

**PENGARUH LATIHAN LARI DI PANTAI TERHADAP KECEPATAN
LARI 60 METER PADA SISWA PUTRA MTs ALKHAIRAAT PINOTU
KABUPATEN PARIGI MOUTONG**

E D I

**Pendidikan jasmani, kesehatan dan rekreasi FKIP Universitas Tadulako
kampus Bumu Tadulako Tondo Telp. 429743 Pst. 246-247-248-249-250
Palu Sulawesi Tengah**

Permasalahan yang akan dicari jawabnya pada penelitian ini adalah apakah ada pengaruh latihan lari di pantai terhadap kecepatan lari 60 meter pada siswa putra MTs Alkhairaat Pinotu? Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan lari di pantai terhadap kecepatan lari 60 meter pada siswa putra MTs Alkhairaat Pinotu. Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pre-test (tes awal) dan post-test (tes akhir) yang bersifat eksperiment. Lokasi penelitian adalah Mts Alkhairaat Pinotu. Peneliti mengumpulkan data 26 orang siswa putra kelas VII sebagai subjek penelitian atau sampel penelitian. Jenis tesnya adalah tes performance/perbuatan yang merupakan kecepatan lari 60 meter diperoleh perhitungan yaitu t_{hitung} sebesar 7,66 dengan t_{tabel} dengan taraf signifikan 5% $d.b = (N-1)(26-1) = 25$ sebesar 2,060. Jadi t_{hitung} lebih besar dari pada tabel t_{tabel} atau $t_{hitung} = 7,66 > t_{tabel} = 2,060$. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima. Kesimpulan dalam penelitian ini, bahwa latihan lari di pantai dapat meningkatkan kecepatan lari 60 meter pada siswa putra kelas IIV Mts Alkhairaat Pinotu.

Kata Kunci : Latihan lari di pantai Kecepatan Lari 60 Meter

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini jelas memberikan kontribusi yang sangat besar dalam perkembangan diberbagai bidang, termasuk perkembangan dalam bidang olahraga. Pada cabang olahraga atletik khususnya lari memiliki penggemar yang sangat banyak, hal ini merupakan potensi yang besar untuk menggapai prestasi dalam bidang atletik khususnya pada nomor lari

Seperti halnya olahraga atletik khususnya lari cepat atau *sprint* (lari 60 meter) dalam pelaksanaannya terdapat beberapa rangkaian gerakan yang terdiri dari gerakan tungkai kaki, gerakan lengan, sikap badan dan kordinasi semua unsur gerakan tubuh. Unsur kelincahan dan kecepatan sangat diperlukan dalam atletik khususnya nomor lari 60 meter karena dapat meningkatkan koordinasi kerja otot

menjadi lebih sehingga peningkatan panjang langkah dan frekuensi langkah akan menghasilkan kecepatan lari yang maksimal.

Oleh karena itu kelincahan dan kecepatan diperlukan pada saat start pertama meninggalkan balok start karena untuk dapat terlepas dari tempat start secepat mungkin maka dibutuhkan kemampuan dari kaki. Untuk berkonsentrasi dengan cepat dalam hal ini dapat menunjang dalam memperoleh kecepatan lari yang optimal untuk sampai di garis finish.

Bentuk latihan yang dapat meningkatkan kecepatan lari 60 meter salah satu bentuk latihannya adalah latihan lari di pantai. Mungkin dengan memberikan program latihan lari di pantai pada siswa putra MTs Alkhairaat pinotu akan memberikan kontribusi untuk meningkatkan kecepatan lari.

Dalam kaitannya dengan penelitian ini maka penulis ingin meningkatkan kecepatan lari agar prestasi lari pada siswa Putra MTs Alkhairaat Pinotu khususnya dan di Parigi Moutong umumnya menjadi lebih meningkat. Latihan kecepatan penulis memilih latihan lari di pantai karena dapat meningkatkan kecepatan lari. Latihan lari di medan yang berpasir ini dapat memberikan sumbangan dalam meningkatkan kecepatan lari.

KAJIAN PUSTAKA

Atletik adalah sekumpulan olahraga yang meliputi lari, jalan, lempar dan lompat, yang telah menjadi aktivitas olahraga tertua dalam peradaban manusia. Olahraga atletik sering dianggap sebagai induk dari olahraga. Sebab, atletik terdiri dari unsur-unsur gerak utama yang mendasari banyak cabang olahraga, yaitu lari, jalan, lompat dan lempar. Semua bentuk olahraga gerak dasarnya berasal dari atletik.

Unsur-unsur dari atletik seperti jalan, lari, lompat dan lempar menjadi gerak dasar semua cabang olahraga lainnya. Sejarah atletik tidak dapat lepas dari sejarah Olimpiade, sebab atletik adalah satu-satunya olahraga yang dipertandingkan Olimpiade pertama di Yunani.

Atletik mulai berkembang di Indonesia pada permulaan tahun 1930, ketika pemerintah Hindia Belanda memasukkan atletik sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah-sekolah. Dikalangan masyarakat pada waktu itu, cabang olahraga ini belum tersebar luas, karena hanya dikenal di lingkungan akademis. Walaupun demikian, lambat laun masyarakat mengenal sifat dan manfaat olahraga atletik ini, sehinggalah dari hari kehari, penggemarnya kian bertambah.

1. Lari

Lari merupakan salah satu cabang olahraga dalam atletik. Lari juga termaksud perlombaan yang paling digemari dalam atletik. Sebab, olahraga mudah dimainkan oleh siapa saja dan tidak membutuhkan aturan yang rumit dan tempat khusus. Panjang lintasan perlombaan lari bervariasi, mulai 50 meter untuk jarak pendek hingga 42 km untuk lari maraton. Dalam perlombaan lari, setiap pelari saling berlomba untuk menjadi yang tercepat.

Panjang lintasan perlombaan lari bervariasi, mulai 50 meter untuk jarak pendek hingga 42 km untuk lari maraton. Dalam perlombaan lari, setiap pelari saling berlomba untuk menjadi yang tercepat.

2. Lari Jarak Pendek

Dalam dunia atletik Internasional, perlombaan lari jarak pendek disebut sebagai *sprint* (lari jarak pendek) atau dash (lari cepat). Seorang pelari jarak pendek biasanya disebut dengan *sprinter*. Pelari cepat atau *sprinter* membutuhkan performa fisik, khususnya kekuatan otot yang prima, untuk menjadi seorang *sprinter* yang handal. *Sprint* merupakan keterampilan dasar pada cabang atletik, *sprint* membutuhkan permukaan lintasan yang sedikit lebih baik. Aktivitas *sprint* ini dapat dilakukan secara maksimal dan dapat dilakukan tanpa menggunakan peralatan yang rumit. *Sprint* merupakan salah satu kategori cabang lomba atletik mencakup semua jarak hingga 400 meter (Gerry A. Carr 1997:13). Yang dimaksud dengan lari *sprint* adalah nomor lari yang diperlombakan dimana peserta lari dengan kecepatan penuh sepanjang jarak yang ditempuh.

3. Teknik Dasar Lari 60 Meter

Lari 60 meter adalah lari jarak pendek yang dilakukan di lapangan tertutup (indoor). Secara umum, aturan teknis dalam nomor lari 60 meter adalah berpacu dari garis start hingga garis finish dengan kecepatan penuh di lintasan masing-masing. Pada nomor lari dibawah 400 meter ini posisi start antar pelari berurutan sedemikian rupa sehingga jarak tempuh setiap pelari sama.

Kunci keberhasilan lari cepat adalah pada saat mulai lari (start) dan kecepatan *sprinter* saat dalam lintasan sepanjang jarak yang ditempuh. Teknik awalan lari ini sangat berpengaruh pada kecepatan saat berlari dan hasil akhir perlombaan. Semua pelari, tidak hanya pelari *sprint*, perlu memahami dan mnegembangkan mekanisme dan teknik berlari yang kuat yang memungkinkan mereka menggunakan talenta ketitik tertinggi, semua pelatih harus lebih fokus pada inti pelatihan *sprint*. Beberapa faktor yang mutlak menentukan baik buruknya dalam *sprint* ada tiga hal yaitu start, gerakan *sprint*, dan finish.

4. Peraturan Nomor Lari 60 Meter

Seperti halnya olahraga pada umumnya, lari jarak pendek memiliki beberapa aturan perlombaan yang harus dipatuhi oleh setiap pelari. Menurut Winendra Adi (2008:21) bebrapa peraturan tersebut antara lain adalah:

- a. Setiap pelari harus melakukan start secara bersama-sama, jika salah satu atau beberapa pelari mulai berlari sebelum pistol aba-aba ditembakkan, maka start akan diulang,
- b. Pelari yang melakukan dua kali pelanggaran start akan didiskualifikasi.
- c. Pelari dilarang mengganggu pelari lain baik ucapan maupun kontak fisik.
- d. Setiap pelari harus berlari dijalur masing-masing, apabila seorang pelari keluar lintasan, masuk ke lintasan pelari lainnya ataupun menginjak garis batas lintas, maka pelar tersebut akan didiskualifikasi.
- e. Setiap pelari dilarang menggunakan obat-obatan apapun yang berfungsi memacu kecepatan.

5. Definisi Kecepatan

Kecepatan (simbol: v) atau velositas adalah suatu vektor dari besar dan arah gerakan. Nilai absolut skalar (magnitudo) dari kecepatan disebut kelajuan (bahasa Inggris: speed). Kecepatan dinyatakan dengan perubahan jarak yang ditempuh per satuan waktu. Kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu sesingkat-singkatnya (M. Sujoto 1995:9) dan juga kemampuan untuk memindahkan atau merubah posisi tubuh atau anggota tubuh dalam menempuh suatu jarak tertentu dalam waktu yang sesingkat-singkatnya dengan satuan waktu.

Kecepatan lari yaitu kemampuan seseorang untuk berlari untuk menempuh jarak dengan waktu yang sesingkat-singkatnya atau secepat-cepatnya (Badudu dan M.Zein 1994:274). Kecepatan sangat diperlukan dalam olahraga atletik maupun pada olahraga lainnya. Kecepatan berlari *sprint* yang asli berkenaan dengan kemampuan alami untuk mencapai percepatan lari yang sangat tinggi dan untuk menempuh jarak pendek dalam waktu yang sangat pendek.

Kecepatan sangat diperlukan oleh pelari *sprint* karena keberhasilan seorang *sprinter* dimana pelari atau *sprinter* tersebut dapat mencapai finish dengan kecepatan maksimum dan dalam waktu yang singkat. Kecepatan dalam lari *sprint* adalah hasil dari kontraksi yang kuat dan cepat dari otot-otot yang dirubah menjadi gerakan yang halus, lancar-efisien dibutuhkan bagi pelari dengan kecepatan tinggi.

6. Latihan Lari Di Pantai

Menurut Kamus Umum Bahasa Indonesia, latihan adalah suatu proses atau suatu perbuatan yang dilakukan secara berulang-ulang bertujuan untuk membiasakan diri dan semakin mahir untuk melakukannya. Secara sederhana latihan dapat dirumuskan yaitu segala daya dan upaya individu untuk meningkatkan secara menyeluruh kondisi fisik dengan proses yang sistematis dan berulang-ulang dengan kian hari kian bertambah jumlah beban, waktu atau intensitasnya. Definisi latihan menurut Budiwanto (dalam Risyaiah, 2011:8)

mengatakan bahwa “latihan adalah suatu program latihan fisik yang direncanakan untuk membantu mempelajari keterampilan, memperbaiki kesegaran jasmani dan terutama untuk mempersiapkan atlet dalam suatu pertandingan penting”. Adapun prinsip latihan dibawah ini:

1. Kekhususan adalah Latihan yang mengembangkan otot-otot tertentu yang aktif dan memiliki efek tertentu pada bagian otot. Tipe-tipe tertentu dalam latihan akan membentuk manfaat latihan tertentu pula.
2. Kesiapan fisik dimulai ketika kita mengemukakan tujuan kita kepada pelatih dan pendidik, kemudian mendapat izin untuk memulai program latihan tertentu.
3. Latihan-latihan harus dilakukan dengan suatu dasar permulaan yang teratur dan diakhiri pada waktu yang sama tiap *session*. Latihan ini mempunyai manfaat yang sama baik fisik maupun psikologis yang maksimal untuk memperoleh kesempatan istirahat yang sesuai dan bersiap-siap untuk sesi latihan berikutnya.
4. Rasa sakit otot yang berlebihan, kelelahan yang ekstrim dan kesiapan psikologis yang tidak tepat adalah indikasi kuat bahwa frekuensi latihan terlalu berlebihan, sehingga frekuensi latihan harus diperhatikan.
5. Melalui proses penyesuaian dalam menjaga kondisi tingkat efisiensi tubuh, untuk langsung menambah beban kuncinya adalah untuk maju terus dan siap melewati rintangan.
6. Peningkatan intensitas beban dari suatu latihan untuk mendorong ke tahap yang lebih tinggi dari penyesuaian otot, disebut beban latihan.

Lari di pantai adalah latihan alternatif dan salah satu bentuk latihan yang cukup efektif, karena selain menyenangkan bagi seorang pelari saat melakukan latihan karena suasana latihan yang bebas namun masih dalam aturan dan prinsip-prinsip latihan juga dapat memberi satu efek yang baik untuk kecepatan seorang pelari.

latihan lari di pantai sangat mengutamakan latihan lari di atas pasir, karena saat pelari melakukan latihan lari di pantai pelari berlari di medan yang berpasir maka kaki pelari seakan-akan diberi beban yang cukup berat sehingga pelari berusaha untuk lari secepat mungkin di atas pasir usaha untuk lari secepat mungkin akan meningkatkan kekuatan otot kaki dan bermanfaat bagi pelari untuk merasakan gerakan ringan saat berlari di medan yang tidak berpasir atau di stadion atletik.

Cara melakukan latihan lari di pantai yaitu pelari harus berlari bolak balik secepat mungkin di medan yang berpasir dari titik satu ke titik yang lain sebanyak 3-5 kali, jarak dari titik satu ke titik yang lain adalah 5 meter dan latihan ini dilaksanakan secara rutin dan dilakukan berulang-ulang dan latihan yang dilakukan harus sesuai dengan prinsip-prinsip latihan dan yang diprogramkan agar hasil yang dicapai lebih maksimal.

7. Fasilitas dan Pelengkapan Lari

Lapangan untuk lari *sprint* disebut juga stadion atletik, lapangan ini adalah lapangan yang berbentuk oval yang panjangnya 400 meter, dibatasi dengan garis yang lebarnya 5 cm. Khusus untuk perlombaan internasional, sekurang-kurangnya harus memiliki 6 lintasan dan idealnya memiliki 8 lintasan. Lebar setiap lintasan minimal 1,22 cm dan maksimal 1,25 cm (Edi Warsidi 2009:21).

Pakaian yang digunakan oleh pelari, khusus pakaian olahraga yang bersih yaitu tidak tembus pandang saat basah, dibuat khusus untuk pelari dan dibuat secara khas dan tidak terlalu ketat. Untuk sepatu sebaiknya memakai sol besi, sol besi tersebut tidak boleh lebih dari 5 mm atau bergaris tangan 4 mm dan diizinkan membuat celah-celah pada bagian.

METODE PENELITIAN

Rancangan metode penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan rancangan pre test dan post test. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa putra kelas VII MTs Alkhairaat Pinotu Kabupaten Parigi Moutong yang berjumlah 26 siswa. Sampel dalam penelitian

menggunakan teknik total sampling. Dikatakan sampel total karena seluruh anggota populasi sekaligus sampel penelitian yaitu keseluruhan populasi yaitu siswa putra kelas VII MTs Alkhairaat Pinotu Kabupaten Parigi Moutong yang berjumlah 26 siswa.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu melakukan tes awal berupa lari 60 meter sebelum diberikan latihan berupa latihan lari di pantai. Latihan lari di pantai adalah suatu latihan yang menambah kecepatan lari dengan pelaksanaan, pertama siswa berbaris dan di arahkan dan diberi penjelasan tentang pelaksanaan tes lari 60 meter dan latihan lari di pantai, mula mula siswa diberi arahan tentang melakukan teknik start yang benar dan teknik lari hingga teknik saat pelari mencapai garis finis.

Siswa diberi arahan tentang pelaksanaan latihan lari dipantai yaitu dengan cara tangan di kepal saat berlari posisi siku skitar 90 derajat, langkah kaki seirama dengan ayunan tangan jika kaki kiri melangkah ayunan tangan kanan ke depan gerakan ini di lakukan secara terus menerus selama berlari dan siswa berlari sekencang-kencangnya di medan yang berpasir. Sesudah melakukan latihan lari di pantai secara teratur kemudian itu melakukan tes akhir yaitu berupa *sprint* nomor 60 M.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1 Hasil

Pada hasil tes awal kecepatan lari 60 meter yang diberikan pada siswa putra kelas VII MTs Alkhairaat Pinotu Kabupate Parigi Moutong sebelum diberikan latihan lari di pantai dari 26 siswa putra diperoleh hasil tes awal kecepatan lari 60 meter mencapai waktu tercepat 8,32” dengan memperoleh skor 4 dan kecepatan lari 60 meter terlambat 14,28” dengan memperoleh skor 1, dan pada tes akhir kecepatan lari 60 meter pada siswa putra kelas VII MTs Alkhairaat Pinotu Kabupaten Parigi Moutong setelah diberikan latihan lari di pantai selama 6 minggu berturut-turut dari 26 siswa putra diperoleh hasil waktu tercepat 7,02” dengan skor 5 sedangkan hasil

waktu terlambat adalah 12,29” dengan skor 1. Untuk mencari mean deviasi (MD) adalah sebagai berikut:

$$MD = \frac{\sum D}{N}$$

$$MD = \frac{36}{26}$$

$$MD = 1,38$$

Berdasarkan tabel di atas yang didapatkan dari data penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti yaitu diperoleh hasil keseluruhan tes awal adalah ($\sum X_1 = 60$) sedangkan jumlah keseluruhan tes akhir adalah ($\sum X_2 = 96$), nilai beda dari tes awal dan (X1) dan tes akhir (X2) sebesar $\sum d = 8,4$ dan nilai varians dari tes awal dan tes akhir $\sum d^2 = 12,04$.

Selanjutnya dilanjutkan dengan menghitung uji t dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{MD}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{N(N-1)}}}$$

$$t = \frac{1,38}{\sqrt{\frac{12,04}{26(26-1)}}}$$

$$t = \frac{1,38}{\sqrt{\frac{12,04}{650}}}$$

$$t = \frac{1,38}{0,13}$$

$$t = 10,6$$

Dari perhitungan statistik di atas diperoleh hasil dari t hitung adalah 10,6 dengan menggunakan taraf signifikan 5% dari d.b = (N-1) = 26-1= 25, diperoleh nilai t tabel 2,060, artinya bahwa nilai dari hasil t hitung lebih besar dari pada nilai dari t tabel yaitu $10,6 > 2,060$.

Berdasarkan hasil tes diatas yang menyatakan bahwa nilai dari t hitung lebih besar dari nilai t tabel maka hipotesis awal yang menyatakan

ada pengaruh latihan lari dipantai terhadap kecepatan lari 60 meter pada siswa putra kelas VII MTs Alkhairaat Pinotu Kabupten Parigi Moutong diterima. Dengan demikian kesimpulannya bahwa ada pengaruh yang berarti dari latihan di pantai tersebut terhadap kecepatan lari 60 meter pada siswa putra kelas VII MTs Alkhairaat Pinotu Kabupten Parigi Moutong.

2. Pembahasan

Berdasarkan hasil dari pengujian hipotesis yang telah dilakukan oleh peneliti setelah peneliti melaksanakan penelitian serta pengumpulan data di lapangan pada siswa putra kelas VII MTs Alkhairaat Pinotu Kabupaten Parigi Moutong, telah membuktikan bahwa rata-rata selisih nilai kemampuan lari 60 meter pada siswa putra sebelum diberikan latihan lari di pantai adalah 2,3, sedangkan hasil tes kemampuan lari 60 meter setelah diberikan latihan lari di pantai rata-rata kecepatan menjadi 3,6, jadi peningkatan yang diperoleh adalah 1,3.

Berdasarkan hasil pengujian t dimana t hitung adalah 10,6 dan dari t tabel diperoleh 2,060, jadi t hitung lebih besar daripada t tabel atau $10,6 > 2,060$ pada taraf signifikan 5% dengan derajat perbedaan d.b = $(N-1) = 26-1 = 25$, maka hipotesis nol (H_0) yang menyatakan tidak ada pengaruh dari latihan di pantai terhadap kecepatan lari 60 meter pada siswa putra kelas VII MTs Alkhairaat Pinotu Kabupten Parigi Moutong ditolak dan hipotesis awal (H_a) yaitu yang menyatakan bahwa ada pengaruh dari latihan di pantai terhadap kecepatan lari 60 meter pada siswa putra kelas VII MTs Alkhairaat Pinotu Kabupten Parigi Moutong diterima.

Dari hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh latihan lari di pantai terhadap kecepatan lari 60 meter, peningkatan ini juga ditunjang dengan pelaksanaan dan pemberian materi latihan ini peneliti berfokus pada prinsip latihan. Karena adanya pengaruh latihan tersebut dan pemberian materi latihan yang disesuaikan pada prinsip-prinsip latihan terhadap kecepatan lari 60 meter tersebut maka latihan lari di pantai dapat digunakan sebagai latihan untuk dapat meningkatkan kecepatan lari 60 meter.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. kesimpulan

Lari 60 meter adalah salah satu cabang dari atletik, lari 60 meter adalah lari jarak pendek yang dilakukan di lapangan tertutup (indoor). Secara umum, aturan teknis dalam nomor lari 60 meter adalah berpacu dari garis start hingga garis finish dengan kecepatan penuh di lintasan masing-masing. Untuk menambah kecepatan pelari sangat dibutuhkan latihan, banyak alternatif latihan yang dapat menambah kecepatan pelari pada nomor lari 60 meter yaitu latihan lari di pantai.

Berdasarkan hasil dari analisis dan pembahasan hasil penelitian pada siswa putra MTs Alkhairaat Pinotu Kabupaten Parigi Moutong maka dapat ditarik kesimpulan yaitu hasil analisis penelitian ini menunjukkan bahwa t hitung lebih besar daripada t tabel (t hitung $>$ t tabel). Adapun t hitung yang telah didapat dari hasil penelitian adalah 10,6 sedangkan t tabel pada taraf signifikan 5% d.b $(N-1) = 26-1 = 25$ adalah 2,060. Sehingga H_0 dalam penelitian ini di tolak dan H_a diterima artinya terdapat pengaruh yang berarti dari latihan lari di pantai terhadap kecepatan lari 60 meter pada siswa putra MTs Alkhairaat Pinotu Kabupaten Parigi Moutong.

2. Saran

Karena penerapan latihan lari di pantai sangat mempunyai pengaruh yang bermanfaat terhadap kecepatan lari 60 meter, maka disarankan kepada pelatih, guru penjas ataupun para pelari untuk memilih latihan lari di pantai sebagai latitihannya. Dalam penelitian yang serupa diharapkan penelitian selanjutnya menggunakan populasi dan sampelnya dalam jumlah yang besar dan kriteria yang lebih bervariasi.

Diharapkan publikasi atau penyebarluasan penemuan ini lebih dikembangkan oleh pemerhati olahraga/dosen mata kuliah atletik di Sulawesi tengah kepada guru-guru penjaskes minimal digunakan sebagai

bahan ajar dan referensi dan para pelatih atletik khususnya pada nomor lari 60 meter.

DAFTAR PUSTAKA

Adi, Winendra. 2008. *Seri Olahraga Atletik*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.

Agus Sudarko, Rumpis. 2010. *Budaya Hidup Aktif Melalui Aktifitas Fisik*. Yogyakarta /2010. <http://staff.uny.ac.id/system/..> .
/budayahidupaktifompatibilitymode.pdf. Diakses 04 Januari 2013 pukul.
21:00 WITA

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur penelitian, Suatu Pendekatan Praktek*.
Jakarta: Rineka Cipta

Badudu, J.S & M. Zein, Sutan. 1994. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta:
Pustaka Sinar Harapan.

Carr, Gerry A. 1997. *Atletik Untuk Sekolah*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Danim, Sudarwan. 1997. *Metode Penelitian Untuk Ilmu-Ilmu Perilaku*. Jakarta:
Bumi Aksara

Daril. 2009. [http://darilstarliteblogspot.com/2009/05/teknik-dan prinsiplatihan.html](http://darilstarliteblogspot.com/2009/05/teknik-dan-prinsiplatihan.html).
Diakses 16 Maret 2012 pukul 16:40 WITA

Guthrie, Mark. 2008. *Sukses Melatih Atletik*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani
<http://Venomous12seven.Wordpress.Com/2010/04/01/Program-LatihanSilatLi>, .
Html Diakses 09 Maret 2012, pukul 21:05 WITA

Richard dan Joe. 1994. *Bugar dengan Lari*. Jakarta. PT.Raja Grafindo Persada.

Riki. 2007. <http://Riki14011887.blogspot.com/2007/12/lari-sprint.html>. Diakses
10 Mei 2012 pukul, 20:15 WITA

Risyaih, Muhamad. 2011. *Pengaruh Latihan Back Up Terhadap Kemampuan Heading Dalam Permainan Sepak Bola Pada Club Beringin Palu*

Sanha. 2012. <http://www.kampus-info.com/2012/10/pengertian-lari-sprint.html>.
Diakses 17 Februari 2013 pukul, 19:12 WITA

Sujarwadi, Sarjiyanto, Dwi. 2010. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta. Pusat Pembukuan Kementerian Pendidikan Nasional.

Sujoto, M. 1995. *Peningkatan Dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Prize.

Warsidi, Edi. 2009. *Apakah Atletik itu?*. Bandung: Sarana Ilmu Pustaka.

Winarno, M.E. 2005. *Metodologi Penelitian Dalam Pendidikan Jasmani*. Malang: Laboratorium Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Pendidikan UM