PENGARUH LATIHAN *LADDER SPEED RUN* TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN LARI 100 METER PADA SISWA PUTRA KELAS VII SMPN 1 PAMONA BARAT

Ni Nyoman Murtini
Jumain
Andi Sultan Brilin

Pendidikan Olahraga FKIP Universitas Tadulako Kampus Bumi Tadulako Tondo
Telp. 429743 Pst. 246-247-248-249-250
Palu Sulawesi Tengah

ABSTRAK

Permasalahan yang akan dicari jawabannya pada penelitian ini adalah Apakah ada pengaruh latihan *ladder speed run* terhadap peningkatan kecepatan lari 100 meter pada siswa putra Kelas VII SMPN 1 Pamona Barat?. Untuk menjawab permasalahan di atas, peneliti melakukan penelitian jenis eksperimen terhadap sekelompok siswa guna mengetahui secara pasti tentang adanya pengaruh latihan *ladder speed run* terhadap kecepatan lari 100 meter pada siswa putra Kelas VII SMPN 1 Pamona Barat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan *ladder speed run* terhadap kecepatan lari 100 meter pada siswa putra Kelas VII SMPN 1 Pamona Barat. Metode penelitian yang digunakan adalah *total sampling*. Lokasi penelitian bertempat di SMPN 1 Pamona Barat. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa putra kelas VII SMPN I Pamona Barat yang berjumlah 30 siswa. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes, jenis tesnya adalah praktek lari 100 meter. Berdasarkan analisis data dengan teknik statistik deskriptif, bahwa untuk tes menggunakan latihan *ladder speed run* hasil perhitungan uji t di mana diperoleh t hitung sebesar 12,372 dan t tabel sebesar 2,045 pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan (d.b) (N-1) = 30-1 = 29. Karena t hitung lebih besar dari t tabel atau 12,372 > 2,045 maka hipotesis nol (H0) yang menyatakan tidak ada pengaruh ditolak, sehingga (hipotesis alternatif) diterima. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan "Ada pengaruh latihan *ladder speed run* terhadap kecepatan lari 100 meter pada siswa putra kelas VII SMPN 1 Pamona Barat diterima

Kata Kunci: Peningkatan Kecepatan Lari 100 Meter, Latihan *Ladder Speed Run.*

PENDAHULUAN.

Menurut pengamatan peneliti, kemampuan lari pada siswa putra di SMPN 1 Pamona Barat masih kurang. Hal ini terbukti dari prestasi yang dicapai pada even O2SN yang tidak memperoleh hasil maksimal. Para siswa tidak mampu menyumbang *trophy* untuk sekolahnya. Tentunya hal seperti ini sedikit mengecewakan, karena dilihat dari segi olahraga yang lain misalnya lompat jauh, bola voli, sepak bola, mampu menyabet juara 2 dan 3 dalam even O2SN di tingkat kecamatan. Tetapi kenapa pada cabang olahraga lari, siswa tidak mampu meraih juara. Hal ini menjadi pertanyaan besar, dan peneliti berasumsi bahwa siswa tidak memperoleh pelatihan yang terprogram dengan baik dan benar. Sehingga kecepatan lari tidak bisa maksimal.

Dalam lari jarak pendek, kemampuan biomotor yang paling dominan adalah kecepatan otot tungkai saat kontraksi, hingga menghasilkan banyaknya frekuensi langkah. Sedangkan permasalahan yang ada pada siswa kelas VII SMPN 1 Pamona Barat yaitu kecepatan lari 100 meter yang masih kurang maksimal dan jauh dari harapan. Kondisi fisik mereka tidak terlatih dengan baik. Untuk itulah dibutuhkan latihan yang terprogram dengan baik dan benar sehingga akan menghasilkan perpaduan antara kecepatan otot tungkai saat kontraksi dan dukungan faktor kelentukan seorang pelari. Kedua komponen tersebut yang akan berperan dalam kecepatan lari 100 meter.

Dalam penelitian ini untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai digunakan model pelatihan *ladder speed run.* Pemilihan model tersebut didasari atas pertimbangan bahwa model tersebut dalam pelaksanaannya banyak menggunakan kelompok-kelompok otot yang difungsikan saat seseorang berlari cepat. Untuk itu peneliti mencoba memberikan metode latihan ini, dengan harapan kecepatan lari 100 meter siswa putra kelas VII SMP Negeri 1 Pamona Barat dapat meningkat.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka timbul pertanyaan apakah dengan menjalani latihan *ladder speed run* dapat meningkatkan kecepatan lari 100 meter pada siswa putra kelas VII SMP Negeri 1 Pamona Barat? Untuk mengetahui hal tersebut, maka peneliti merancang sebuah penelitian dengan judul “Pengaruh

Latihan *Ladder Speed Run* terhadap Peningkatan Kecepatan Lari 100 Meter pada Siswa Putra Kelas VII SMP Negeri 1 Pamona Barat".

METODE PENELITIAN

a. Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan rancangan *pretest* dan *posttest group*, Arikunto (2006:85).

b. Desain atau Rancangan Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan rancangan *pretest-posttest two group design* (Winarno, 2005:73), seperti pada gambar berikut ini.

Subjek	Pretest	Perlakuan	Posttest
R	O_1	X	O_2

Gambar 1. Rancangan Penelitian
(Arikunto, 2006:85)

Keterangan:

O_1 : Tes awal (*pretest)*

X : Perlakuan (latihan *ladder speed run*)

O_2 : Tes akhir (*posttest)*

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini, adalah sebagai berikut:

a. Tes kecepatan lari 100 meter sebelum diberi perlakuan yang disebut tes awal (O_1).
b. Perlakuan berupa latihan *ladder speed run*
c. Tes kecepatan lari 100 meter setelah diberi perlakuan yang disebut tes akhir (O_2)

c. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi yang digunakan oleh peneliti untuk melakukan penelitian yaitu bertempat di SMPN I Pamona Barat.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini direncanakan selama 6 minggu yaitu dimulai dari bulan Mei s/d Juni 2015. Dalam 1 minggu dilakukan sebanyak 3 kali latihan yaitu pada hari Senin, Rabu, dan Jumat.

d. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian (Arikunto, 2006:130). Adapun populasi yang menjadi subyek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa putra kelas VII SMPN I Pamona Barat yang berjumlah 30 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2006:131). Sampel dalam penelitian ini adalah siswa putra kelas VII SMPN I Pamona Barat yang berjumlah 30 siswa.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel menggunakan tehnik total sampling. Artinya langsung ditentukan sampel penelitian adalah siswa putra kelas VII SMPN I Pamona Barat.

e. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan kualitatif. Jadi kedua jenis data tersebut digabungkan, yaitu hasil pencatatan skor yang berupa angka-angka kemudian dibuat kesimpulan dengan menggunakan kalimat yang menggambarkan hasil penelitian berdasarkan hasil tes awal dan tes akhir setelah diberikan perlakuan. Sumber data diperoleh berdasarkan hasil tes individual setelah siswa melakukan lari 100 meter.

f. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilaksanakan dengan tes dan pengukuran yang berguna untuk memperoleh data yang objektif tentang hasil latihan siswa. Melalui pengukuran kita akan memperoleh
informasi yang objektif sehingga kita dapat menentukan prestasi seseorang pada saat tertentu.

Tes dan pengukuran dalam penelitian ini dilaksanakan untuk mendapatkan data mengenai hasil tes lari 100 meter yang dilaksanakan sebanyak dua kali yaitu *pre-test* dan *post-test*. Hasil tes dicatat dalam satuan detik.

h. Teknik Analisis Data

Setelah pengumpulan data selesai. Maka data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan statistik yang dipakai untuk mengolah data dalam penelitian ini adalah dengan rumus *t-test*.

Perhitungan *t-test* dalam penelitian ini berpedoman pada teknik analisis *t-test* oleh Arikunto (2006:85) dengan rumus, sebagai berikut.

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

Keterangan: MD = Mean deviasi

d^2 = Deviasi individu dari MD

N = Jumlah subjek/sampel

Untuk dapat dikatakan signifikan pada tingkat kesamaan 5%, maka nilai t hitung haruslah sama atau lebih besar dari t-tabel. Derajat kebebasan (db) dari t-test ini adalah N-1.

HASIL PENELITIAN

1. Deskriptif Data Lari 100 Meter Siswa Putra Kelas VII SMPN 1 Pamona Barat Sebelum Diberikan Latihan *Ladder Speed Run* (Tes Awal)

Data tes awal hasil lari 100 Meter Siswa putra Kelas VII SMPN 1 Pamona Barat tercantum dalam tabel dibawah ini.

Tabel 1: Tes Awal Lari 100 Meter Siswa Putra Kelas VII SMPN 1 Pamona Barat Sebelum Diberikan Latihan *Ladder Speed Run*

No	Nama	L/P	Tes Awal Lari 100 Meter (Detik)
1	Fenjeisman Melope	L	19.22
2	Komang Agus	L	21.12
3	Glen Budianto	L	20.32
4	Willy	L	18.76

5	Fredik	L	19.15
6	Fikran Ganta	L	19.10
7	Stenly Xavarius	L	17.35
8	Erwin	L	18.53
9	Putu Mertayasa	L	19.12
10	Vinsensius	L	19.22
11	Fransiskus	L	18.28
12	Melson	L	18.06
13	Komang Andi	L	25.25
14	Wayan Andika	L	19.21
15	Wayan Adi	L	17.50
16	Wisnu Darma Putra	L	19.22
17	Putu Sabdyanto	L	21.12
18	Gede Budi	L	20.32
19	Kadek Toni	L	18.76
20	Putu Ari	L	19.15
21	Putu Sona	L	17.35
22	Komang Bili	L	18.30
23	Wiliam Darmawan	L	18.53
24	Andre August	L	19.12
25	Bone Rano	L	19.22
26	Sanders	L	18.30
27	Glan Alfa Reza	L	18.06
28	Wayan Eka	L	24.10
29	Agung Kurniawan	L	19.21
30	Gede Suardana	L	18.07
Jumlah			579.02
Rata-Rata			19.30

Berdasarkan tabel di atas hasil tes kecepatan lari 100 meter pada siswa putra kelas VII SMPN 1 Pamona Barat sebelum diberikan latihan *ladder speed run,* dari 30 siswa diperoleh skor tertinggi atau waktu tercepat dari hasil lari 100 meter adalah 17,35 detik. Sedangkan skor terendah atau waktu lari terlama adalah 25,25 detik.

Setelah diperoleh hasil tes awal lari 100 meter sebelum diberikan latihan *ladder speed run,* maka langkah selanjutnya yaitu pemberian perlakuan yaitu

berupa latihan yang terprogram dalam 1 minggu diberikan latihan sebanyak 3 (tiga) kali selama kurang lebih 1,5 bulan dimulai dari bulan Mei s/d Juni 2015.

Setelah selesai diberikan latihan selama waktu yang telah ditentukan, langkah berikutnya yaitu pemberian tes akhir berupa lari 100 meter. Kemudian data yang diperoleh dicatat dan dianalisis. Berikut ini deskripsi data tes akhir hasil lari 100 Meter Siswa putra Kelas VII SMPN 1 Pamona Barat.

Tabel 2: Tes Akhir Lari 100 Meter Siswa Putra Kelas VII SMPN 1 Pamona Barat Sebelum Diberikan Latihan *Ladder Speed Run*

No	Nama	L/P	Tes Akhir Lari 100 Meter (Detik)
1	Fenjeisman Melope	L	18.20
2	Komang Agus	L	20.15
3	Glen Budianto	L	19.20
4	Willy	L	18.10
5	Fredik	L	18.15
6	Fikran Ganta	L	18.20
7	Stenly Xavarius	L	17.10
8	Erwin	L	18.05
9	Putu Mertayasa	L	18.30
10	Vinsensius	L	18.22
11	Fransiskus	L	17.20
12	Melson	L	17.25
13	Komang Andi	L	24.20
14	Wayan Andika	L	18.20
15	Wayan Adi	L	17.10
16	Wisnu Darma Putra	L	18.30
17	Putu Sabdyanto	L	20.25
18	Gede Budi	L	20.10
19	Kadek Toni	L	18.10
20	Putu Ari	L	18.25
21	Putu Sona	L	17.05
22	Komang Bili	L	17.10
23	Wiliam Darmawan	L	18.10
24	Andre August	L	18.35
25	Bone Rano	L	19.10
26	Sanders	L	18.10
27	Glan Alfa Reza	L	17.10
28	Wayan Eka	L	23.30

29	Agung Kurniawan	L	19.00
30	Gede Suardana	L	17.20
Jumlah			557.02
Rata-Rata			18.57

Berdasarkan tabel 4.2 (tes akhir) di atas, hasil tes kecepatan lari 100 meter pada siswa putra kelas VII SMPN 1 Pamona Barat setelah diberikan latihan *ladder speed run*, dari 30 siswa diperoleh skor tertinggi atau waktu tercepat dari hasil lari 100 meter adalah 17,05 detik. Sedangkan skor terendah atau waktu lari terlama adalah 24,20 detik.

Selanjutnya data hasil lari 100 meter siswa putra kelas VII SMPN 1 Pamona Barat, sebelum dan sesudah diberikan latihan *ladder speed run* dikelompokkan dalam satu tabel dan akan dihitung selisihnya. Lebih jelasnya tercantum pada tabel sebagai berikut.

Tabel 3 : Selisih Hasil Lari 100 Meter Sebelum dan Sesudah diberikan Latihan *Ladder Speed Run* pada Siswa Putra Kelas VII SMPN 1 Pamona Barat

No	**Nama Siswa**	**Hasil Tes (Detik)**		**D (X1-X2)**	**d (D-MD)**	**d^2**
		(X1)	**(X2)**			
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
1	Fenjeisman Melope	19.22	18.20	1.02	0.29	0.0841
2	Komang Agus	21.12	20.15	0.97	0.24	0.0576
3	Glen Budianto	20.32	19.20	1.12	0.39	0.1521
4	Willy	18.76	18.10	0.66	0.07	0.0049
5	Fredik	19.15	18.15	1.00	0.27	0.0729
6	Fikran Ganta	19.10	18.20	0.90	0.17	0.0289
7	Stenly Xavarius	17.35	17.10	0.25	0.48	0.2304
8	Erwin	18.53	18.05	0.48	0.25	0.0625
9	Putu Mertayasa	19.12	18.30	0.82	0.09	0.0081
10	Vinsensius	19.22	18.22	1.00	0.27	0.0729
11	Fransiskus	18.28	17.20	1.08	0.35	0.1225
12	Melson	18.06	17.25	0.81	0.08	0.0064
13	Komang Andi	25.25	24.20	1.05	0.32	0.1024
14	Wayan Andika	19.21	18.20	1.01	0.28	0.0784
15	Wayan Adi	17.50	17.10	0.40	0.33	0.1089
16	Wisnu Darma Putra	19.22	18.30	0.92	0.19	0.0361

17	Putu Sabdyanto	21.12	20.25	0.87	0.14	0.0196
18	Gede Budi	20.32	20.10	0.22	0.51	0.2601
19	Kadek Toni	18.76	18.10	0.66	0.07	0.0049
20	Putu Ari	19.15	18.25	0.90	0.17	0.0289
21	Putu Sona	17.35	17.05	0.30	0.43	0.1849
22	Komang Bili	18.30	17.10	1.20	0.47	0.2209
23	Wiliam Darmawan	18.53	18.10	0.43	0.30	0.09
24	Andre August	19.12	18.35	0.77	0.04	0.0016
25	Bone Rano	19.22	19.10	0.12	0.61	0.3721
26	Sanders	18.30	18.10	0.20	0.53	0.2809
27	Glan Alfa Reza	18.06	17.10	0.96	0.23	0.0529
28	Wayan Eka	24.10	23.30	0.80	0.07	0.0049
29	Agung Kurniawan	19.21	19.00	0.21	0.52	0.2704
30	Gede Suardana	18.07	17.20	0.87	0.14	0.0196
∑X		579,02	557,02	22,00	0,10	3,0408
Mean		19,30	18,57			

Untuk mencari nilai mean deviasi (MD) adalah sebagai berikut:

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

$$\text{MD} = \frac{22}{30}$$

$$\text{MD} = 0{,}73$$

Berdasarkan tabel 4.3 di atas diperoleh hasil keseluruhan tes awal adalah (∑X1= 579,02), sedangkan jumlah keseluruhan hasil tes akhir (∑X2= 557,02), nilai beda dari tes awal (X1) dan tes akhir (X2) sebesar ∑d= 0,10, dan nilai varians dari tes awal dan tes akhir adalah $\sum d^2 = 3{,}0408$.

Selanjutnya dilanjutkan pada perhitungan uji-t dengan rumus sebagai berikut:

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

$$t = \frac{0{,}73}{\sqrt{\frac{3.0408}{30(30-1)}}}$$

$$t = \frac{0,73}{\sqrt{\frac{3.0408}{870}}}$$

$$t = \frac{0,73}{0,059}$$

$$t = 12,372$$

Penghitungan statistik diperoleh nilai t hitung = 12,372 dengan menggunakan taraf signifikan 5 % dari d.b = (N-1) = (30-1) = 29, diperoleh nilai t tabel = 2,045 hal ini berarti bahwa nilai t hitung lebih besar dari t tabel atau 12,372 > 2,045.

Berdasarkan hasil tersebut maka hipotesis yang diajukan dapat diterima, yaitu ada pengaruh latihan *ladder speed run* terhadap peningkatan lari 100 Meter pada siswa putra kelas VII SMPN 1 Pamona Barat.

PEMBAHASAN

Hasil pengujian hipotesis membuktikan bahwa nilai rata-rata kecepatan lari 100 meter pada siswa kelas VII SMPN 1 Pamona Barat sebelum diberikan latihan *ladder speed run* adalah 19,30 detik. Kemudian setelah diberikan latihan *ladder speed run,* kecepatan lari 100 meter siswa meningkat menjadi rata-rata 18,57 detik. Jadi, rata-rata peningkatan yang terjadi dari pemberian tes awal dan tes akhir sebesar 18,93 detik.

Hasil perhitungan uji t di mana diperoleh t hitung = 2,045 dan t tabel = 12,372 pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan (d.b) (N-1) = 30-1 = 29. Karena t hitung lebih besar dari t tabel atau 12,372 > 2,045 maka hipotesis nol (H0) yang menyatakan tidak ada pengaruh ditolak, sehingga (hipotesis alternatif) diterima. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan "Ada pengaruh latihan *ladder speed run* terhadap kecepatan lari 100 meter pada siswa putra kelas VII SMPN 1 Pamona Barat diterima.

Hasil penelitian ini merupakan sebuah hasil dari prinsip-prinsip pelatihan yang diterapkan dalam sebuah program pelatihan yang dikhususkan dalam rangka peningkatan kecepatan lari 100 meter bagi siswa putra kelas VII SMPN 1 Pamona

Barat. Dan dari hasil penelitian yang sudah didapatkan, maka akan dibuat suatu pembahasan mengenai hasil-hasil dari analisa penelitian tersebut.

Latihan *ladder speed run* merupakan salah satu komponen latihan untuk kondisi fisik yang sangat penting untuk ditingkatkan guna menunjang keberhasilan pada cabang-cabang olahraga yang membutuhkan gerakan-gerakan cepat dan mendadak. Latihan *ladder speed run* merupakan bentuk latihan komponen kondisi fisik yang dapat ditingkatkan sampai batas-batas tertentu dengan melakukan latihan-latihan tertentu yang sesuai dengan cabang olahraga. Latihan *ladder speed run* juga merupakan suatu faktor yang sangat penting untuk menghasilkan prestasi seorang atlet, bagaimana seorang atlet dapat melakukan kecepatan lari dengan maksimal, semuanya itu memerlukan latihan yang tepat dan terprogram dengan baik dan teratur.

Ladder speed run merupakan jenis latihan *plyometric* yang bertujuan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai dalam hal ini adalah hasil kecepatan lari siswa kelas VII SMPN 1 Pamona Barat. Menurut Chu (1998: 5), pelatihan *plyometric* adalah suatu bentuk pelatihan yang memungkinkan otot untuk bisa mencapai kekuatan maksimal dalam waktu sesingkat-singkatnya. selain pendapat di atas, hal ini sejalan dengan yang dikatakan oleh Johnson (2012: 4) latihan *plyometric* adalah suatu jenis latihan yang digunakan untuk meningkatkan kekuatan dan daya ledak.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh latihan *ladder speed run* terhadap kecepatan lari 100 meter pada siswa kelas VII SMPN 1 Pamona Barat. Adanya pengaruh tersebut menunjukkan bahwa latihan *ladder speed run* dapat digunakan sebagai latihan untuk meningkatkan kecepatan lari 100 meter. Materi latihan *ladder speed run* dapat berpengaruh terhadap kecepatan lari 100 meter pada siswa kelas VII SMPN 1 Pamona Barat, karena materi latihan yang diberikan pada pelaksanaan penelitian memenuhi atau sesuai dengan prinsip-prinsip latihan.

Hasil penelitian yang diperoleh sesuai pendapat beberapa ahli bahwa latihan *ladder speed run* dapat meningkatkan kecepatan lari 100 meter siswa kelas VII SMPN 1 Pamona Barat. Ahli yang dimaksud adalah Nala (1998: 58),

mendefinisikan pelatihan *plyometric* adalah salah satu usaha yang ditujukan dalam mengembangkan daya ledak *eksplosife* dan kecepatan reaksi. Pendapat lain mengatakan bahwa *plyometric* untuk sekarang adalah salah satu metode pelatihan yang efektif untuk meningkatkan daya ledak. Sebagai metode pelatihan untuk meningkatkan *power* atau daya ledak (Radcliffe dan Farentinos, 1985: 9).

PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan hasil penelitian maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh yang signifikan pemberian latihan *ladder speed run* terhadap kecepatan lari 100 meter pada siswa kelas VII SMPN 1 Pamona Barat. Hal ini dibuktikan dari perolehan hasil perhitungan uji t di mana diperoleh t hitung = 12,372 dan t tabel = 2,045 pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan (d.b) (N-1) = 30-1 = 29.

Berdasarkan perolehan hasil t hitung diatas yaitu sebesar 12,372. Jika dilihat berdasarkan angka maka hasilnya minus. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian dapat diterima atau dengan kata lain t hitung lebih besar dari t tabel. Sehingga H0 dalam penelitian ini ditolak dan Ha diterima. Semakin sedikit waktu yang ditempuh maka akan semakin baik kecepatan larinya. Begitu juga sebaliknya, semakin lama waktu yang diperlukan seseorang untuk lari, maka semakin tidak baik kecepatannya.

Jadi, kesimpulan dalam penelitian ini adalah ada pengaruh yang berarti pemberian latihan *ladder speed run* terhadap kecepatan lari 100 meter pada siswa putra kelas VII SMPN 1 Pamona Barat. Karena setelah diberikan latihan *ladder speed run,* waktu yang dibutuhkan siswa untuk berlari semakin sedikit dan secara otomatis kecepatan lari siswa pun meningkat.

SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan kesimpulan, maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi para guru olahraga, direkomendasikan kiranya dalam mengajarkan cabang olahraga lari 100 meter dapat menerapkan latihan *ladder speed run* dalam proses belajar mengajar di sekolah, agar kekuatan fisik siswa dapat

meningkat yang pada akhirnya dapat meningkatkan kecepatan lari siswa.

2. Bagi siswa diharapkan dapat lebih belajar dan berlatih dengan giat agar bisa memenangkan perlombaan dalam bidang O2SN baik di tingkat Kecamatan, Kota, Provinsi dan bahkan hingga mencapai tingkat Nasional agar bisa mengharumkan nama sekolah dan membanggakan orang tua dan semua orang.
3. Bagi para atlet lari, direkomendasikan bahwa atlet perlu membekali diri mengenai pengetahuan tentang pentingnya mengembangkan kemampuan fisik seperti kecepatan reaksi kaki agar dapat lebih meningkatkan kemampuan lari yang telah dimiliki.
4. Bagi mahasiswa yang berminat melakukan penelitian lebih lanjut, disarankan agar melibatkan variabel-variabel lain yang relevan dengan penelitian ini serta dengan populasi dan sampel yang lebih luas. Kemudian peneliti juga memberikan saran agar pemberian program latihan dapat ditambahkan, baik dalam segi waktu maupun set latihan.

DAFTAR PUSTAKA

Agus. (2011). *Meningkatkan Kemampuan Tendangan Jauh dalam Permainan Sepak Bola Melalui Latihan Squat Jump pada Siswa Kelas V SDN Inti Lero Kecamatan Sindue*. Skripsi S1 pada Universitas Tadulako. Palu: tidak diterbitkan.

Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Brown, L.E. and Ferrigno, V.A. (2005.) *Training for Speed, Agility, and Quickness*. Unites States: Human Kinetics.

Bompa, T.O. (1994). *Theory and Methodology of Training.* 3rd edition. Toronto, Ontorio: Kendall/Hunt Publishing Company.

----------. (2009). *Periodezation Theory and Methodology of Training.* Illions: Kendal Hunt Pubhlishing Company.

Gambetta, Vern. (2007). Athletic Development The Art and Science of Functional Sports Conditioning. America: Human Kinetics.

Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek-aspek Psikologi dalam Coaching*. Jakarta: Dirjen Dikti Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.

----------. (2001). *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung: Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan, Departemen Pendidikan dan Budaya.

----------. (2004). *Perencanaan Program Latihan*. Bandung: Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan, Depdikbud.

IAAF. (2001). *Start, Sprint, Estafet dan Lari Gawang*. Jakarta: Departemen Pengembangan IAAF

Nala, N. (1998). *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Denpasar: Universitas Udayana.

Richi, Agus. (2011). *Pengaruh latihan squat jump dan skipping terhadap kemampuan tendangan jarak jauh dalam permainan sepakbola pada siswa kelas V SDN Inpres 8 Mamboro*. Skripsi S1 pada Universitas Tadulako. Palu: tidak diterbitkan.

Sary Yulyawati Mewar. (2010). *Meningkatkan Kemampuan Tendangan Jauh dalam Permainan Sepak Bola melalui Metode Latihan Single Multiple Jump pada Siswa Kelas V SD Negeri 15 Palu*. Skripsi S1 pada Universitas Tadulako. Palu: tidak diterbitkan.

Sajoto, M. (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik dan Olahraga*. Jakarta: Depdikbud.

----------. (1995). *Peningkatan dan Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Semarang: Dahana Prize.

Sandler, D. (2005). *Sport Power Develop the Optimal, Combination of Size, Speed, Strength*. America: Human Kinetics.

Sukadiyanto dan Muluk, D. (2011). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: Lubuk Agung.