

Ibrahim, pengaruh latihan fartlek terhadap kemampuan aerobik siswa SMA Negeri 20 Palu.

PENGARUH LATIHAN FARTLEK TERHADAP KEMAMPUAN AEROBIK SISWA SMP NEGERI 20 PALU

IBRAHIM

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

ABSTRAK

Permasalahan utama penelitian ini adalah rendahnya kemampuan aerobik pada siswa SMP Negeri 20 Palu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan aerobik dengan metode latihan fartlek. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa putra yang berjumlah 30 orang siswa yang diambil dengan menggunakan random sampling. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan satu variable bebas yaitu latihan fartlek serta satu variable terikat yaitu kemampuan aerobik.

Berdasarkan hasil analisis statistik infrensial, dan hasil analisis Uji-t dalam pengujian hipotesis, maka hasil penelitian ini disimpulkan sebagai berikut: Ada pengaruh yang signifikan latihan fartlek kemampuan aerobik siswa SMP Negeri 20 Palu. Sesuai hasil uji-t data kemampuan aerobik siswa SMP Negeri 20 Palu, dapat diperoleh nilai $t_{\text{observasi}}$ sebesar -17.292 lebih kecil dari t_{tabel} 2,045 dengan tingkat probabilitas (P) 0,000 atau lebih kecil dari nilai α 0,05 dengan taraf signifikansi 5%, berarti ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah perlakuan latihan fartlek. Untuk membuktikan peningkatan kemampuan aerobik dibuktikan dengan nilai rata-rata 36.4673 : 38.5570 dengan hasil tersebut menunjukkan peningkatan nilai rata-rata 2.0897 setelah perlakuan latihan fartlek siswa SMP Negeri 20 Palu adalah signifikan.

Kata Kunci : Fartlek dan kemampuan aerobik.

PENDAHULIUAN

A. Latar Belakang Masalah

Peningkatan kemampuan aerobik adalah merupakan bagian yang terpenting dari tujuan pendidikan secara menyeluruh. Keberhasilan pembangunan nasional sangat di tentukan oleh kualitas manusianya, dan hampir dipastikan bahwa pelaku pembangunan adalah orang-orang yang mempunyai kemampuan aerobik yang baik. Berbagai cara dan usaha ditempuh untuk menggapai cita-cita tersebut, mulai

dari memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat, serta mengoptimalkan kinerja guru-guru olahraga di semua jenjang pendidikan dan para pelatih olahraga di kalangan masyarakat.

Kemampuan aerobik yaitu kemampuan paru, jantung dan pembuluh darah untuk menghirup dan menyampaikan sejumlah oksigen dan zat-zat gizi kepada sel-sel untuk memenuhi kebutuhan aktivitas fisik yang berlangsung lebih dari tiga menit atau dalam waktu yang lama. "Pada saat seseorang bernapas, sebagian oksigen yang dikandung oleh udara di sekeliling kita diserap oleh paru dan diangkut melalui darah ke jantung" Ngurah Nala (1998:87).

Kenyataan yang terjadi pada siswa SMP Negeri 20 Palu tingkat kemampuan aerobiknya yang masih rendah sehingga siswa sering mengalami kelelahan pada saat mengikuti mata pelajaran lainnya setelah mengikuti pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan dilapangan. Selain itu, prestasi olahraga siswa tingkat kota Palu khususnya cabang olahraga yang memerlukan kemampuan aerobik yang prima, olehnya peneliti mencoba memberika latihan fartlek dalam hal peningkatan kemampuan aerobik siswa.

Dengan kenyataan yang ada dilapangan maka perlu disikapi dan dicarikan jalan keluarnya. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah melalui penerapan latihan fartlek yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan aerobik siswa. Berdasarkan permasalahan dan harapan yang ingin dicapai diatas, maka peneliti mengangkat permasalahan tersebut dengan judul : "Pengaruh latihan fartlek terhadap kemampuan aerobik siswa SMP Negeri 20 palu.

B. Tinjauan Pustaka

1. Kemampuan Aerobik.

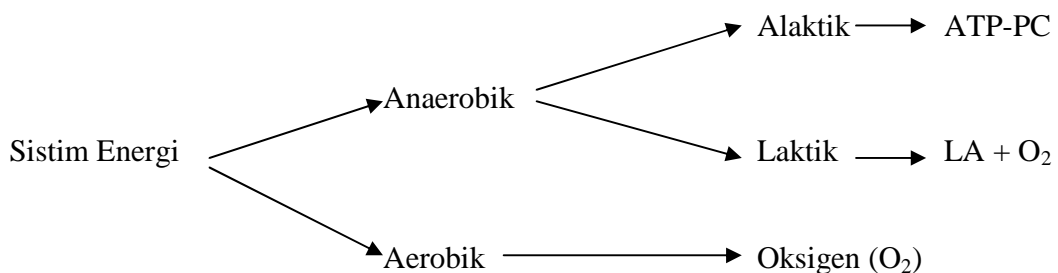
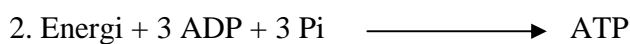
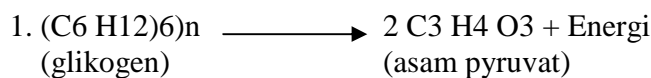
Kemampuan aerobik adalah kemampuan seseorang untuk mengatasi beban latihan dalam jangka waktu lebih dari tiga menit secara terus menerus. Atau kemampuan seseorang untuk tetap secara kontinyu melakukan aktivitas melawan kelelahan selama kerja berlangsung lebih dari tiga menit, Sukadiyanto (2005:61).

Macam-macam kemampuan/ketahanan dikelompokkan menurut jenis, jangka waktu, dan sistim energi yang digunakan. Kemampuan/ ketahanan yang dibedakan menurut jenisnya ada dua, yaitu jenis ketahanan umum (dasar) dan jenis ketahanan khusus.

Kemampuan aerobik (VO_{2max}) dan kebugaran jasmani adalah merupakan dambaan setiap insan khususnya siswa atau peserta didik, olehnya itu segala upaya dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan tingkat kebugaran jasmani masyarakatnya, karena tingkat kebugaran jasmani yang baik mampu meningkatkan kinerja yang maksimal yang pada akhirnya kemampuan produktifitas lebih tinggi, begitu pula di kalangan pelajar.

2. Sistim Energi Aerobik

Setiap bentuk aktivitas manusia yang memerlukan energi disebut sebagai kerja. Kerja dapat bersifat karya dan kerja yang bersifat olahraga. Sistim anaerobik selama proses pemenuhan energinya tidak memerlukan bantuan oksigen (O_2), namun menggunakan energi yang telah tersimpan di dalam otot, yaitu ATP dan PC. Sebaliknya, sistim energi aerobik dalam proses pemenuhan energi untuk bergerak memerlukan bantuan oksigen (O_2) yang diperoleh dengan cara menghirup udara yang ada disekitar dan diluar tubuh manusia melalui sistim pernafasan. Untuk lebih jelasnya proses terjadinya reaksi secara beruntun tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :



3. Latihan Fartlek

Latihan fartlek biasa juga disebut *speedplay* yang diciptakan oleh Gosta Holmer dari swedia. Menurut Harsono (1988 : 155) latihan fartlek adalah suatu sistim latihan *endurance* yang tujuannya adalah untuk membangun, mengembalikan, atau memelihara kondisi tubuh seseorang. Fartlek adalah sistim latihan yang sangat baik untuk semua cabang olahraga, terutama untuk cabang olahraga yang memerlukan daya tahan.

Dijelaskan oleh Sajoto (1995 : 142) Latihan fartlek adalah latihan yang termasuk dalam program *interval training* yang tidak formal, dalam latihan fartlek yang dimaksud adalah *fast* dan *slow running* yang bergantian. Bentuk latihan ini para atlet diperkenalkan pertama kali di Swedia pada tahun 1930 an, dan dilakukan oleh oleh para pelari jarak jauh.

Dalam latihan fartlek para atlet atau siswa melakukan lari dengan kecepatan bervariasi, mulai dari kecepatan rendah sampai hanya melakukan jogging. Pada prinsipnya tergantung kepada kemauan atlet sendiri sehingga latihan fartlek dapat dikatakan latihan bebas, baik jarak maupun kecepatan bukan merupakan tujuan utama. Namun demikian banyak para pelatih dan para atlet memasukkan program latihan fartlek sebagai variasi latihan lari dalam intensitas tinggi, dan variasi latihan interval. Walaupun para atlet bebas dalam melaksanakan latihannya, tetapi secara periodik mereka harus mencapai tingkat intensitas yang tinggi pula. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam latihan fartlek yaitu bahwa tempat latihan hendaknya berada di tepi kota dan berbukit-bukit, serta cukup menyenangkan. Pada umumnya latihan – latihan fartlek berlangsung 45 menit atau lebih.

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian dan pembahasan pada latar belakang, dan rumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka hipotesis di dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut : Ada pengaruh latihan fartlek terhadap kemampuan aerobik siswa SMP Negeri 20 Palu.

Ibrahim, pengaruh latihan farlek terhadap kemampuan aerobik siswa SMA Negeri 20 Palu.

D. Metodologi Penelitian

1. Populasi dan Sampel

- a. Populasi : Mengingat keterbatasan waktu dan biaya maka populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah jumlah siswa putera kelas VIII SMP Negeri 20 Palu dengan jumlah 257 siswa.
- b. Sampel: Sampel dalam penelitian ini adalah siswa Putera kelas VIII SMP Negeri 20 palu sebanyak 30 siswa yang dipilih secara *simple random sampling* (sederhana) dengan cara undian.

2. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (*independent Variabel*) dan variabel terikat (*dependent variabel*), sebagai berikut :

1. Variabel bebas (*independent variabel*)

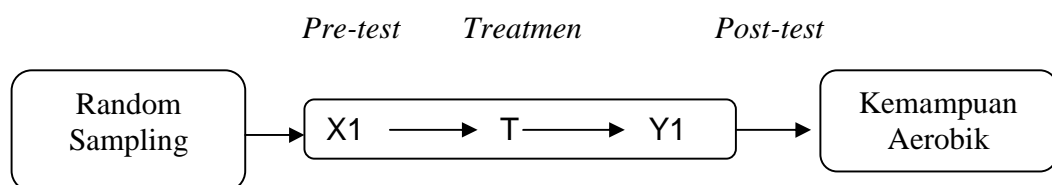
Variabel bebas (*independent variabel*) adalah latihan fartlek

2. Variabel terikat (*dependent variabel*)

Tingkat kemampuan aerobik siswa putra kelas VIII SMP Negeri 20 Palu.

3. Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen lapangan dengan menggunakan metode ” *Randomized Pre Test Post Test Design*”. Adapun desain penelitian akan tampak sebagai berikut :



Gambar 1. Desain Penelitian
(*Randomized Pre Test, Post Tes Design*)
Sumber : Burhan Bungin (2004:24)

Ibrahim, pengaruh latihan farlek terhadap kemampuan aerobik siswa SMA Negeri 20 Palu.

Keterangan

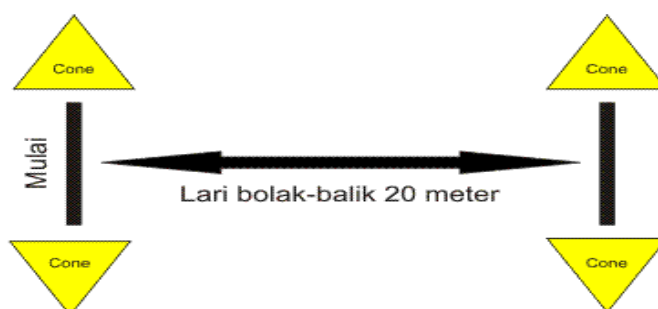
X1 : Tes awal kemampuan aerobik siswa putra SMP Negeri 20 Palu

T : Perlakuan (latihan Fartlek)

Y1 : Tes akhir kemampuan aerobik siswa putra SMP Negeri 20 Palu

4. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data berupa skor dari variabel-variabel yang diteliti, maka perlu suatu instrumen yang memenuhi syarat seperti Test Bleep atau Multistage Fitness Test Harsuki (2002;345-346)



Gambar 2. Lari bolak-balik tes bleep
Sumber Junusul Hairy, (2009: 10.18)

5. Teknik Pengumpulan Data

Tabel 1. Jadwal latihan

Hari	Pukul	Materi Latihan	Keterangan
Selasa	16.30 - 17.30	Latihan Fartlek	di alam terbuka
Kamis	16.30 - 17.30	Latihan Fartlek	di alam terbuka
Sabtu	16.30 - 17.30	Latihan Fartlek	di alam terbuka

Tabel 2 Dosis latihan fartlek

Tahap	Minggu	Latihan	Repetisi	Set	Intensitas	Interval	Rest
-------	--------	---------	----------	-----	------------	----------	------

Ibrahim, pengaruh latihan farlek terhadap kemampuan aerobik siswa SMA Negeri 20 Palu.

					Latihan	kerja	Interval
I	1	1	2 kali	1 kali	25 menit	5 menit	15 menit
		2	2 kali	1 kali	25 menit	5 menit	15 menit
		3	2 kali	1 kali	25 menit	5 menit	15 menit
	2	4	2 kali	1 kali	25 menit	5 menit	15 menit
		5	2 kali	1 kali	25 menit	5 menit	15 menit
		6	2 kali	1 kali	25 menit	5 menit	15 menit
II	3	7	3 kali	2 kali	30 menit	5 menit	15 menit
		8	3 kali	2 kali	30 menit	5 menit	15 menit
		9	3 kali	2 kali	30 menit	5 menit	15 menit
	4	10	3 kali	2 kali	30 menit	5 menit	15 menit
		11	3 kali	2 kali	30 menit	5 menit	15 menit
		12	3 kali	2 kali	30 menit	5 menit	15 menit
III	5	13	4 kali	3 kali	35 menit	5 menit	15 menit
		14	4 kali	3 kali	35 menit	5 menit	15 menit
		15	4 kali	3 kali	35 menit	5 menit	15 menit
	6	16	4 kali	3 kali	35 menit	5 menit	15 menit
		17	4 kali	3 kali	35 menit	5 menit	15 menit
		18	4 kali	3 kali	35 menit	5 menit	15 menit

6. Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul tersebut akan dianalisa secara statistik deskriptif maupun inferensial untuk keperluan pengujian hipotesis penelitian.

F. Hasil Penelitian

Pelaksanaan penelitian merupakan kegiatan yang berupa pengambilan data yang dibutuhkan untuk mengetahui kemampuan aerobik melalui latihan fartlek siswa SMP Negeri 20 Palu. Adapun hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel berikut:

1. Data Penelitian

Data hasil kemampuan aerobik siswa SMP Negeri 20 Palu

Ibrahim, pengaruh latihan farlek terhadap kemampuan aerobik siswa SMA Negeri 20 Palu.

No	Nama	Kemampuan Arobik	
		Pre-test	Post-test
1	Firmansyah	26.62	28.34
2	Adri	38.38	39.81
3	Adriansyah	33.79	36.22
4	Yoko	35.08	35.94
5	Jerry	36.51	38.95
6	Elan	35.36	37.08
7	Abdul Rahman	33.93	37.08
8	Abdul Rofik	35.08	38.53
9	Aldo	36.22	39.53
10	Juan	30.20	31.35
11	Deni Tofani	37.37	39.38
12	Dito Rizaldi	38.23	40.24
13	Aldiansyah	38.23	39.95
14	Fahrul	35.65	36.68
15	Mahendra	35.08	37.24
16	Reza	39.95	41.67
17	Rifaldi	34.22	36.50
18	Rendi	35.94	37.94
19	Moh Rifai	43.96	45.40
20	Isman	29.06	30.78
21	Andi arif	34.50	37.37
22	Taifik Hidayat	34.50	36.22
23	Renaldi	39.38	42.53
24	Ahmad Septian	35.36	37.37
25	Tri Aditya	46.83	49.12
26	Suharto	32.21	35.08
27	Deni Aprianto	37.08	39.38
28	Sakaria	35.08	36.80
29	Sumarlin	46.54	48.26
30	Moldiansah	43.68	45.97

2. Hasil Uji Normalitas Data

Ibrahim, pengaruh latihan farlek terhadap kemampuan aerobik siswa SMA Negeri 20 Palu.

Hasil uji normalitas data kemampuan aerobik pre-test dan post-test siswa SMP Negeri 20 Palu.

Variabel	N	K – SZ	P	α	Ket.
Preetest kemampuan aerobik	30	0,789	0,563	0,05	Normal
Posttest kemampuan aerobik		0,858	0,453	0,05	Normal

Hasil pengujian normalitas data *preetest* terhadap kemampuan aerobik siswa SMP Negeri 20 Palu diperoleh nilai Kolmogorov – Smirnov Z (K-SZ) sebesar 0,789, dengan jumlah sampel 30 sedangkan tingkat probabilitas (P) sebesar 0,563 lebih besar daripada α 0,05, Hal ini menunjukkan bahwa data *preetest* kemampuan aerobik siswa SMP Negeri 20 Palu berdistribusi normal. Sedangkan hasil pengujian normalitas data *posttest* kemampuan aerobik siswa SMP Negeri 20 Palu diperoleh nilai Kolmogorov – Smirnov Z (K-SZ) = 0,858 dengan tingkat probabilitas (P) = 0,453 serta lebih besar dari pada nilai α 0,05 atau pada taraf signifikan 95%. Dengan demikian data *posttest* kemampuan aerobik siswa SMP Negeri 20 Palu berdistribusi normal.

3. Hasil analisis data secara inferensial (uji-t)

Rangkuman hasil analisis uji-t kemampuan aerobik melalui latihan fartlek pada siswa SMP Negeri 20 palu

Variabel penelitian	Mean	$t_{\text{observasi}}$	t_{tabel}	P	A
Latihan Fartlek	-2.08967	-17.292	2,045	0,000	0,05

Rangkuman hasil uji-t data pretest (test- awal) dan posttest (test-akhir), kemampuan aerobik siswa SMP Negeri 20 Palu dapat diperoleh: nilai $t_{\text{observasi}}$

Ibrahim, pengaruh latihan farlek terhadap kemampuan aerobik siswa SMA Negeri 20 Palu.

sebesar -17.292 lebih kecil dari t_{tabel} 2,045 dengan tingkat probabilitas (P) 0,000 atau lebih kecil dari nilai α 0,05 dengan taraf signifikansi 5%, berarti ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah perlakuan latihan fartlek. Untuk membuktikan peningkatan kemampuan aerobik dibuktikan dengan nilai rata-rata 36.4673 : 38.5570 dengan hasil tersebut menunjukkan peningkatan nilai rata-rata 2.0897 setelah perlakuan latihan fartlek siswa SMP Negeri 20 palu.

Hasil analisis data telah dikemukakan bahwa hipotesis yang diajukan diterima dan menunjukkan ada pengaruh. Dari hasil tes kemampuan aerobik sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan terhadap peningkatan kemampuan aerobik siswa SMP Negeri 20 Palu pada penelitian ini relevan dengan kerangka pikir yang telah dikembangkan berdasarkan teori-teori yang mendukung penelitian. Untuk lebih jelasnya akan dibahas tentang hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya.

G. Pembahasan

Ada pengaruh yang signifikan latihan fartlek kemampuan aerobik siswa SMP Negeri 20 Palu. Sesuai hasil uji-t data kemampuan aerobik siswa SMP Negeri 20 Palu, dapat diperoleh nilai $t_{\text{observasi}}$ sebesar -17.292 lebih kecil dari t_{tabel} 2,045 dengan tingkat probabilitas (P) 0,000 atau lebih kecil dari nilai α 0,05 dengan taraf signifikansi 5%, berarti ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah perlakuan latihan fartlek. Untuk membuktikan peningkatan kemampuan aerobik dibuktikan dengan nilai rata-rata 36.4673 : 38.5570 dengan hasil tersebut menunjukkan peningkatan nilai rata-rata 2.0897 setelah perlakuan latihan fartlek siswa SMP Negeri 20 Palu adalah signifikan.

Latihan fartlek yang diarahkan untuk meningkatkan kemampuan aerobik melalui latihan daya tahan aerobik pada pokok bahasan teknik dasar permainan disekolah adalah untuk meningkatkan kapasitas sistem kardiovaskuler. Latihan – latihan tersebut memerlukan penggunaan paling tidak 50 % massa otot tubuh dengan latihan yang berirama (*rhythmical exercise*), dengan waktu persesi latihan paling

tidak 15 sampai 20 menit, frekwensi 3 sampai 5 kali satu minggu dengan beban diatas 50% sampai 60% dari VO_{2max} , Brooks dan Fahey dalam Junusul Hairy (2003:122).

Metode latihan fartlek merupakan aktivitas yang dapat membentuk peningkatan kemampuan aerobik. Penekanan dalam latihan ini akan menjadikan kemampuan aerobik sesuatu yang sangat menyenangkan dan sangat menarik karena dilaksanakan dialam yang terbuka dengan pemandangan yang indah. Dengan metode latihan fartlek akan mempunyai dampak dalam proses belajar pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan yang dapat menempatkan siswa menjadi fokus dari mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan yang dapat meningkatkan kegembiraan dan kepuasan pada diri siswa dalam melakukan gerakan-gerakan untuk bermain dalam meningkatkan kemampuan aerobik siswa SMP Negeri 20 Palu serta anak yang tidak mempunyai bakat berminat untuk menyenangi gerak aerobik ini.

H. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis statistik infrensial, dan hasil analisis Uji-t dalam pengujian hipotesis, maka hasil penelitian ini disimpulkan sebagai berikut: Ada pengaruh yang signifikan latihan fartlek kemampuan aerobik siswa SMP Negeri 20 Palu. Sesuai hasil uji-t data kemampuan aerobik siswa SMP Negeri 20 Palu, dapat diperoleh nilai $t_{-observasi}$ sebesar -17.292 lebih kecil dari t_{-tabel} 2,045 dengan tingkat probabilitas (P) 0,000 atau lebih kecil dari nilai α 0,05 dengan taraf signifikansi 5%, berarti ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah perlakuan latihan fartlek. Untuk membuktikan peningkatan kemampuan aerobik dibuktikan dengan nilai rata-rata 36.4673 : 38.5570 dengan hasil tersebut menunjukkan peningkatan nilai rata-rata 2.0897 setelah perlakuan latihan fartlek siswa SMP Negeri 20 Palu adalah signifikan.

L. Saran

Agar hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kemampuan aerobik siswa SMP Negeri 20 Palu maka dikemukakan saran sebagai berikut:

Ibrahim, pengaruh latihan farlek terhadap kemampuan aerobik siswa SMA Negeri 20 Palu.

1. Kepada guru pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan agar dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan terutama dalam hal meningkatkan kemampuan aerobik dengan menggunakan metode latihan fartlek.
2. Para pembina/pelatih agar memperhatikan tingkat kemampuan aerobic siswa atau atlet dalam membina cabang olahraga agar menunjang dalam proses latihan teknik sehingga dalam penguasaan teknik dasar lebih maksimal.
3. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut dengan ruang lingkup yang lebih luas dan mendalam, sehingga diperoleh masukan mengenai kemampuan aerobik dalam pembinaan olahraga.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2005. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bungin, Burhan. 2004. *Metodologi Penelitian Kualitatif, Aktualisasi Metodologi Kearah Ragam Varian Kontenporer*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Bismar, Rum, Ahmad, Baharuddin, Abidin. 2007. *Latihan Kondisi Fisik*. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar.
- Hairy, Junusul. 2009. *Dasar-Dasar Kesehatan Olahraga*. Jakarta: Universitas Terbuka Departemen Pendidikan Nasional.
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta : C.V. Tambak Kusuma
- Harsuki, 2002. *Olahraga Terkini Kajian Para Pakar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Nala, Nugraha. 1998. *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Denpasar : Program Pascasarjana Program Studi Fisiologi Olahraga Universitas Udayana Denpasar.
- Nurhasan, 2001. *Tes dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani, Prinsip-Prinsip dan Penerapannya*. Jakarta : Direktorat Jenderal Olahraga Depdiknas.

Ibrahim, pengaruh latihan farlek terhadap kemampuan aerobik siswa SMA Negeri 20 Palu.

Sajoto, M. 1995. *Peningkatan Dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga.*

Soekarman, 1991. *Dasar-Dasar Olahraga Untuk Pembina Pelatih dan Atlit.* Jakarta : PT. Inti Indayu Press.

Sugiyono, 2009. *Statistik Untuk Penelitian.* Bandung: Alfabeta.

Sukadiyanto, 2005. *Pengantar Teori dan Metodeologi Melatih Fisik.* Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.