

PENGARUH PELATIHAN *CONTINUOUS CIRCUIT* TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN DAN KELINCAHAN

I Komang Agus Sumanadi

Ilmu Keolahragaan FOK Universitas Pendidikan Ganesha, Kampus Tengah Undiksha
Singaraja, Jalan Udayana Singaraja – Bali Tlp. (0362) 32559

e-mail: asumanadi@yahoo.co.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pelatihan *continuous circuit* terhadap kecepatan dan kelincahan pada siswa peserta ekstrakurikuler bola basket. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa peserta ekstrakurikuler bola basket SMA Negeri 4 Singaraja dengan jumlah 24 orang. Subjek ini dibagi menjadi dua kelompok dengan teknik *ordinal pairing*. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan rancangan penelitian *the modification non-randomized control group pre-test post-test design*. Kecepatan diukur dengan tes *sprint* 60 meter dan kelincahan diukur dengan tes *zig-zag run*, selanjutnya data dianalisa dengan menggunakan uji-t *independent* pada taraf signifikansi 5% dengan bantuan program SPSS 16,0. Hasil analisis data kecepatan didapatkan nilai signifikansi = 0,003 dan nilai signifikansi kelincahan = 0,000. Dari data tersebut, nilai signifikansi kecepatan dan kelincahan lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ sehingga hipotesis penelitian dapat diterima. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pelatihan *continuous circuit* berpengaruh terhadap peningkatan kecepatan pada siswa peserta ekstrakurikuler bola basket SMA Negeri 4 Singaraja dengan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,01 dan pelatihan *continuous circuit* berpengaruh terhadap peningkatan kelincahan pada siswa peserta ekstrakurikuler bola basket SMA Negeri 4 Singaraja dengan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,01. Disarankan bagi pelakuan olahraga untuk menggunakan pelatihan ini sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan kecepatan dan kelincahan.

Abstract: This research aimed at knowing the effect of continuous circuit training toward speed and agility of basketball extracurricular students in SMA Negeri 4 Singaraja which consisted of 24 students. The subject of the research was divided into two groups by using ordinal pairing technique. The type research used in this study was quasi experimental which used the modification non-randomized control group pre-test post-test design as the design of the study. The speed was measured by using sprint test 60 meters and the agility was measured by using zig-zag run, and then the data was analyzed by using t-independent test at 5% alpha level of significance by the used of SPSS program. The result of the data analysis of the speed showed that the significance value of speed = 0.003 and the significance value of agility = 0.000. Those results showed that the significance values of speed and agility was lower than $\alpha = 0,05$ so that the hypothesis was accepted. Based on the results of data analysis and the explanation above, it can be concluded that continuous circuit training gave effect on increasing the speed of basketball extracurricular students in SMA Negeri 4 Singaraja in which the significance was lower than 0.01 and the continuous circuit training also gave effect on increasing the agility of basketball extracurricular students in SMA Negeri 4 Singaraja in which the significance was lower than 0.01. It is suggested to use this training as an alternative in increasing speed and agility.

Kata kunci : Pelatihan *continuous circuit*, kecepatan, kelincahan.

Kegiatan olahraga merupakan salah satu sarana yang ampuh untuk memberikan bentuk yang positif kepada para remaja. Misalnya seperti kedisiplinan, kerjasama, tanggung jawab, tekad, ulet cermat, percaya diri dan sebagainya (Hadisasmita dan Syarifuddin, 1996: 9). Untuk melakukan kegiatan olahraga dapat dilakukan sesuai kesenangan masing-masing individu sehingga individu tersebut tidak merasa terpaksa dan terbebani untuk melakukan kegiatan olahraga. Terdapat beberapa tujuan dari kegiatan olahraga menurut kebutuhannya diantaranya a) untuk bersenang-senang (rekreasi), b) membina disiplin, kerjasama, kepribadian (pendidikan), c) mempertahankan bahkan meningkatkan kebugaran dan mencegah dari terserang penyakit (kesehatan), d) peningkatan prestasi olahraga (Nala, 1998: 4). Melihat tujuan dari melakukan kegiatan olahraga, pada masa sekarang ini sudah banyak berbagai cabang olahraga yang menjadi kegemaran dikalangan masyarakat seperti salah satunya adalah olahraga bola basket.

Berdasarkan hasil pengamatan pada tim bola basket SMA Negeri 4 Singaraja dalam keikutsertaannya

diajang kejuaraan bola basket yang diselenggarakan oleh UKM Bola Basket Undiksha yakni Kejuaraan Rektor Cup Undiksha tercatat tahun 2009 dan 2010 berhasil mendapat juara pertama, pada tahun 2011 hanya menempati peringkat ketiga dan pada tahun 2012 tim bola basket SMA Negeri 4 Singaraja tidak masuk dalam tiga besar. Kecenderungan penurunan prestasi ini sangat dipengaruhi pada hal yang paling mendasar yang harus dibenahi adalah kesiapan fisik berupa peningkatan kemampuan biomotorik sesuai dengan spesifikasi olahraga bola basket.

Menurut Swadesi (2007: 37) “olahraga bola basket memerlukan koordinasi mata dan tangan, kecepatan, kelentukan, keakuratan, kelincahan, power, daya tahan dan kebugaran jasmani yang tinggi”. Teknik dasar bermain bola basket diantaranya menembak (*shooting*), operan (*passing*), memantulkan (*dribbling*), memenangkan penguasaan bola (*rebound*) (Oliver, 2003: 35). Dalam bermain bola basket sangat dibutuhkan kecepatan dan kelincahan dalam menguasai bola karena kecepatan dan kelincahan pemain menjadi faktor penentu keberhasilan tim sehingga

penyerangan yang dilakukan tidak mudah dihentikan oleh lawan.

Untuk melatih pemain bola basket terutama dalam meningkatkan kecepatan dan kelincihan yang pada nantinya dapat menopang terciptanya koordinasi gerak yang baik dalam setiap penampilan adalah dengan penerapan pelatihan sirkuit (*circuit training*).

Pelatihan sirkuit adalah suatu sistem latihan yang selain menghasilkan perubahan-perubahan positif pada kemampuan motorik, juga memperbaiki secara serempak kesegaran jasmani pada tubuh (Hadisasma dan Syarifuddin, 1996: 110). Pelatihan sirkuit menurut Sajoto (1999: 101) adalah bentuk latihan yang terdiri dari beberapa “stasiun” atau pos dan disetiap stasiun tersebut seorang atlet melakukan jenis latihan yang telah ditentukan.

Berdasarkan cara pelaksanaannya, ada dua metoda *circuit training* yaitu *Fitness Circuit* yang terdiri dari a). *General Fitness Circuit*, *Competitive Circuit* dan *Continuous Circuit*, b). *The Sport-Specific Circuit* yang terdiri dari berbagai macam sirkuit masing-masing cabang olahraga (Hazeldine, 1985: 18).

Tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah untuk meningkatkan kecepatan dan kelincihan melalui pelatihan *continuous circuit* pada siswa peserta ekstrakurikuler bola basket SMA Negeri 4 Singaraja.

Kecepatan adalah kemampuan tubuh atau anggota tubuh untuk berpindah atau bergerak dari satu titik ketitik lainnya atau untuk mengerjakan suatu aktifitas berulang-ulang yang sama serta berkesinambungan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (Nala, 1998: 66). Permasalahan yang sering dihadapi dilapangan, biasanya pelatih olahraga permainan lebih banyak memberikan waktu dalam program pelatihan pada teknik, taktik dan strategi permainan dengan mengabaikan pelatihan kecepatan (Sumampouw, 2001: 29).

Kelincihan mengandung makna kemampuan untuk mengubah posisi tubuh atau arah gerakan tubuh dengan cepat ketika sedang bergerak cepat tanpa kehilangan keseimbangan atau kesadaran orientasi terhadap tubuh (Nala, 1998: 74). Melihat pengertian kelincihan tersebut, maka kelincihan tidak dapat dipisahkan dari unsur kecepatan karena kelincihan memiliki karakteristik yang unik. Keunikan

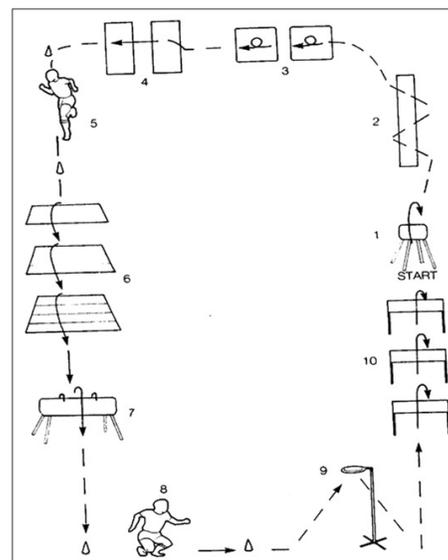
kelincahan adalah karena kelincahan memainkan peranan yang khusus terhadap mobilitas fisik. Kelincahan bukan merupakan kemampuan fisik tunggal akan tetapi tersusun dari komponen koordinasi, power, kekuatan, kelentukan dan kecepatan (Ismaryati, 2008: 42).

Untuk dapat memiliki kecepatan dan kelincahan yang besar diperlukan pembinaan biomotorik, pembinaan biomotorik merupakan pembinaan awal sebagai dasar pokok dalam mengikuti pelatihan olahraga. Pembinaan biomotorik juga merupakan pembinaan fisik sehingga pembinaan biomotorik yang baik akan menghasilkan kondisi fisik yang baik pula.

Untuk dapat selalu memberikan penampilan yang maksimal maka atlet harus memperhatikan empat aspek latihan yaitu a) latihan fisik, b) latihan teknik, c) latihan taktik dan d) latihan mental (Harsono, 1988: 48). Melihat empat aspek tersebut, pelatihan fisik merupakan pembinaan awal karena dengan kesiapan fisik yang bagus maka latihan teknik dan taktiknya akan bisa dilakukan dengan lebih efektif.

Pelatihan *Continuous Circuit* yang merupakan bagian dari metoda *Fitness Circuit* menjadi pilihan terhadap

peningkatan kecepatan dan kelincahan karena pelatihannya mengkombinasikan berbagai macam unsur kebugaran jasmani. Bentuk pelatihan *Continuous Circuit* ini memakai 10 pos yang terdiri dari; pos 1; melompati kuda-kuda pelana, pos 2; melompati rintangan dengan kedua tungkai, pos 3; berlari mengelilingi dua kerucut, pos 4; melompati rintangan, pos 5; lari cepat (*sprint*), pos 6; lari melompati tiga kotak dengan ketinggian yang berbeda, pos 7; melompati kuda-kuda pelana, pos 8; jalan kepiting, pos 9; melompat untuk menyentuh jaring atau papan ring bola basket, dan pos 10; melompati tiga buah rintangan. Adapun ilustrasi model pelatihan *continuous circuit* digambarkan seperti pada gambar 1.

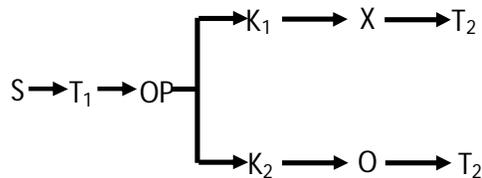


Gambar 1. Pelatihan *Continuous Circuit* (Hazeldine, 1985: 26)

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah eksperimental semu (*quasi experimental*) karena dalam penelitian ini hanya beberapa aspek saja yang dikendalikan (Kanca, 2010: 94).

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *the non-randomized control group pretest posttest design*. Berdasarkan rancangan penelitian tersebut, maka penelitian dilakukan seperti Gambar 2.



Gambar 2. *The modification non-randomized control group pre-test post-test design* (Kanca, I Nyoman, 2010: 95)

Keterangan:

S = Subjek

T₁ = Tes awal (*pre-test*)

OP = *Ordinal pairing*

K₁ = Kelompok 1 (Kelompok perlakuan)

K₂ = Kelompok 2 (Kelompok kontrol)

X = Perlakuan dengan pelatihan *continuous circuit*

O = Kontrol dengan aktivitas olahraga (konvensional)

T₂ = Tes akhir (*post-test*)

Subjek yang digunakan adalah siswa peserta ekstrakurikuler bola basket SMA Negeri 4. Dari jumlah

subjek penelitian sebanyak 24 orang maka dalam setiap kelompok terdiri dari 12 orang. Dalam pembagian kelompok dilakukan dengan cara *Ordinal Pairing* (Tabel 1).

Tabel 1. Pembagian Anggota Kelompok Berdasarkan *Ordinal Pairing*

Kelompok 1 (K1)	Kelompok 2 (K2)
1	2
4	3
5	6
8	7
9	10
Seterusnya	seterusnya

Kelompok 1 sebagai kelompok perlakuan diberikan pelatihan *continuous circuit* selama 12 kali pelatihan sedangkan kelompok 2 bertindak selaku kelompok kontrol yang diberikan aktivitas olahraga konvensional selama kelompok perlakuan mendapat pelatihan selama 12 kali pelatihan.

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kecepatan dalam penelitian ini adalah *sprint* 60 meter dengan validitas 0,92 dan reliabilitas 0,92 dengan derajat validitas dan reliabilitas kategori tinggi sekali. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kelincahan adalah *zig-zag run* dengan validitas 0,90 dan reliabilitas 0,94 dengan derajat

validitas dan reliabilitas kategori tinggi sekali.

Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah uji-t *independent* dengan bantuan program SPSS 16,0 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Sebelum melakukan uji hipotesis terdapat prasyarat yang harus dipenuhi yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji normalitas data mempergunakan uji *lilliefors kolmogorov-smirnov*. Kriteria pengambilan keputusan jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka kelompok subjek penelitian berdistribusi normal sedangkan jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka kelompok subjek penelitian tidak berdistribusi normal.

Uji homogenitas data menggunakan uji *Levene*. Kriteria pengambilan keputusan jika nilai signifikansi hitung $> 0,05$ maka data berasal dari populasi yang homogen sedangkan jika signifikansi $< 0,05$ maka data berasal dari populasi yang heterogen.

Setelah prasyarat terpenuhi maka dilanjutkan dengan uji hipotesis. Kriteria pengambilan keputusan yaitu jika signifikansi hitung $< 0,05$ maka hipotesis diterima sedangkan apabila

signifikansi hitung $> 0,05$ maka hipotesis ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian ini mendapatkan hasil berupa data *pre-test* dan *post-test* yang kemudian dicari data *gain score* (selisih antara data *post-test* dan *pre-test*). Data *gain score* kemudian diolah menggunakan uji-t *independent*.

Hasil

Sebelum melakukan uji hipotesis maka dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil uji normalitas data dapat disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data

Sumber data	<i>Kolmogorov-smirnov</i>				
	<i>Statistika</i>	df	Sig	Keterangan	
Kecepatan	1 Perlakuan	0,125	12	0,200	Normal
	2 Kontrol	0,192	12	0,200	Normal
Kelincahan	1 Perlakuan	0,146	12	0,200	Normal
	2 Kontrol	0,145	12	0,200	Normal

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa signifikansi $> 0,05$ sehingga semua kelompok berdistribusi normal.

Uji homogenitas dilakukan untuk menguji kesamaan varians kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Hasil uji homogenitas dapat ditampilkan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Sumber data	Nilai uji	df 1	df 2	Sig	Ket
Kecepatan	0,784	1	22	0,386	Homogen
Kelincahan	0,786	1	22	0,385	Homogen

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa signifikansi > 0,05 sehingga data tersebut adalah sama atau homogen.

Setelah uji prasyarat terpenuhi maka dilakukan uji hipotesis. Data yang diolah adalah data *gain score* yaitu selisih data *post-test* dengan data *pre-test*. Data *pre-test* dan *post-test* variabel kecepatan diperoleh dalam satuan waktu sehingga harus dikonversi menjadi data kecepatan dengan cara membagi jarak (60 meter) dengan waktu tempuh. Deskripsi data kecepatan dapat disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Deskripsi Data Kecepatan

Variabel Data	Pre-test		Post-test		Gain Score	
	Perlakuan	Kontrol	Perlakuan	Kontrol	Perlakuan	Kontrol
Jumlah sampel	12	12	12	12		
Rata-rata	6.85	6.94	7.36	7.02	0.51	0.08
Median	6.77	6.99	7.39	6.96	0.57	0.11
Nilai tertinggi	7.40	7.38	7.65	7.62	0.96	0.74
Nilai terendah	6.49	6.60	7.08	6.59	-0.04	-0.41
Standar deviasi	0.32	0.25	0.20	0.28	0.34	0.29
Varian	0.11	0.06	0.04	0.08	0.12	0.09

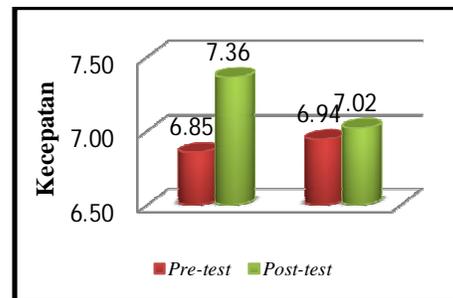
Hasil analisis data variabel kecepatan disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji-t *Independent Data* Kecepatan

Sumber data	t _{hitung}	df	Sig
Kecepatan	3.355	22	0.003

Dari hasil analisis yang disajikan, dapat diketahui bahwa signifikansi < 0,05 sehingga hipotesis diterima yaitu pelatihan *continuous circuit* berpengaruh terhadap peningkatan kecepatan.

Peningkatan kecepatan dapat pula dilihat dari perbedaan rata-rata *gain score* pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Perbedaan rata-rata tersebut dapat disajikan pada gambar 3.



Gambar 3. Diagram Perbandingan Nilai Rata-rata Kecepatan

Data *pre-test* dan *post-test* untuk variabel kelincahan diperoleh dalam satuan waktu sehingga semakin kecil waktu yang diperoleh maka kemampuan semakin bagus. Melihat hal tersebut maka untuk mencari *gain score* dihitung selisih data *pre-test* dengan

data *post-test*. Deskripsi data kelincahan dapat disajikan dalam tabel 6.

Tabel 6. Deskripsi Data Kelincahan

Variabel Data	Pre-test		Post-test		Gain Score	
	Perlakuan	Kontrol	Perlakuan	Kontrol	Perlakuan	Kontrol
Jumlah sampel	12	12	12	12		
Rata-rata	8.56	8.60	7.91	8.40	0.65	0.20
Median	8.55	8.60	7.86	8.41	0.65	0.21
Nilai tertinggi	8.97	8.96	8.48	8.84	0.80	0.34
Nilai terendah	8.26	8.25	7.54	7.99	0.43	-0.01
Standar deviasi	0.20	0.22	0.28	0.23	0.12	0.10
Varian	0.04	0.05	0.08	0.06	0.02	0.01

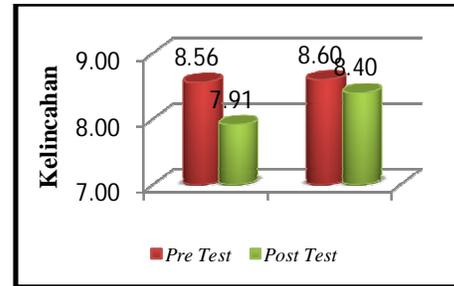
Hasil analisis data variabel kelincahan disajikan pada tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji-t *Independent Data* Kelincahan

Sumber data	t _{hitung}	df	Sig
Kelincahan	9.667	22	0.000

Dari hasil analisis yang disajikan, dapat diketahui bahwa signifikansi $< 0,05$ sehingga hipotesis diterima yaitu pelatihan *continuous circuit* berpengaruh terhadap peningkatan kelincahan.

Peningkatan kelincahan dapat pula dilihat dari perbedaan rata-rata *gain score* pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Perbedaan rata-rata tersebut dapat disajikan pada gambar 4.



Gambar 4. Diagram Perbandingan Nilai Rata-rata Kelincahan

Pembahasan

Dari deskripsi diatas, terlihat adanya peningkatan nilai kecepatan dan kelincahan pada kelompok perlakuan maupun kontrol. Dengan peningkatan rata-rata kelompok perlakuan yang lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh dari pelatihan yang diberikan terhadap peningkatan kecepatan dan kelincahan pada subjek penelitian. Peningkatan pada kelompok perlakuan diakibatkan oleh pemberian 12 kali pelatihan *continuous circuit* selama 4 minggu dengan frekuensi 3 kali seminggu, sedangkan peningkatan pada kelompok kontrol diakibatkan oleh adanya aktivitas olahraga yang dilakukan oleh kelompok kontrol selama kegiatan berlangsung.

Secara teoritik hasil penelitian ini dapat dijelaskan bahwa pelatihan untuk meningkatkan kecepatan dapat ditempuh dengan dua cara yaitu metode progresif dan metode maksimum.

Metode progresif pelatihannya diawali dengan intensitas, volume dan frekuensi yang rendah kemudian bertahap ditingkatkan sedangkan pelatihan maksimum ini untuk atlet yang telah berpengalaman atau terlatih (Nala, 1998: 66). Dan dalam pelaksanaan pelatihan ini menerapkan metode progresif dengan intensitas 70% -80% dari Denyut Nadi Maksimal (DNM).

Melihat hal tersebut, pelatihan yang diberikan telah sesuai dengan teori yang ada guna meningkatkan kecepatan dengan menggunakan sistem progresif. Dalam pelaksanaan pelatihan *continuous circuit* menerapkan gerakan-gerakan yang sangat kompleks yang hanya terfokus pada sistem kerja tungkai dimulai dari melompat, berlari, mengelilingi rintangan bahkan sampai melakukan jalan keping sehingga komponen biomotorik lainnya ikut terlatih. Dengan penerapan prinsip-prinsip dasar pelatihan secara sistematis, berulang-ulang dalam jangka waktu yang lama maka pelatihan *continuous circuit* dapat meningkatkan aktivitas dan kerja mitokondria dalam sel otot. Sehingga tidak hanya kecepatan yang meningkat melainkan kelincahan ikut mengalami peningkatan karena kita ketahui bahwa kelincahan

bukan merupakan komponen biomotorik tunggal akan tetapi tersusun dari komponen koordinasi, power, kekuatan, kelentukan dan kecepatan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa pelatihan *continuous circuit* berpengaruh terhadap peningkatan kecepatan pada siswa peserta ekstrakurikuler bola basket SMA Negeri 4 Singaraja dengan nilai signifikansi hitung lebih kecil dari 0,01 dan pelatihan *continuous circuit* berpengaruh terhadap peningkatan kelincahan pada siswa peserta ekstrakurikuler bola basket SMA Negeri 4 Singaraja dengan nilai signifikansi hitung lebih kecil dari 0,01.

DAFTAR RUJUKAN

- Hadisasmita, Yusuf dan Aip Syarifuddin. 1996. *Ilmu Kepelatihan Dasar*. Jakarta:Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. Jakarta: C.V. Tambak Kusuma
- Hazeldine, Rex. 1985. *Fitness for Sport*. Portsmouth: The Crowood Press

Ismaryati, 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Lembaga Pengembangan Pendidikan (LPP) UNS dan UPT Penerbitan dan Pencetakan UNS (UNS Press)

Kanca, I Nyoman. 2010. *Metode Penelitian Pengajaran Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Singaraja : Jurusan Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Ganesha.

Nala. 1998. *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Denpasar : Program Pascasarjana Program Studi Fisiologi Olahraga Universitas Udayana.

Oliver, Jon. 2003. *Basketball Fundamentals*. United States: Human Kicetics Publishers.

Sukadiyanto. 2005. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta : Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.

Swadesi, I Ketut Iwan. 2007. "Pengaruh Pelatihan Sirkuit Periode Istirahat 30 Detik dan 60 Detik terhadap Kecepatan, Kelincahan dan Volume Oksigen Maksimal pada Pemain Bola Basket". *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Sains & Humaniora*, Volume 1, Edisi 1 (hlm.37-52). Tersedia pada <http://ebookbrowse.com/i-ketut-iwan-swadesi-pdf-d100259475> (diakses tanggal 15 Maret 2013).