

PENGARUH PELATIHAN *STAR RUN* TERHADAP KECEPATAN DAN KELINCAHAN

I Kadek Anom Sanjaya, I Ketut Yoda, I Nyoman Sudarmada
Jurusan Ilmu Keolahragaan
Fakultas Olahraga dan Kesehatan
Universitas Pedidikan Ganesha

e-mail : manganom@ymail.com, yodaketut@gmail.com inyomansudarmada@yahoo.co.id@undiksha.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pelatihan *star run* terhadap peningkatan kecepatan dan kelincahan pada siswa pesetra ekstrakurikuler sepakbola SMP Negeri 2 Pupuan tahun 2016. Jenis penelitian adalah eksperimen semu dengan rancangan "*The non-randomized control group pretest posttest design*". Subyek penelitian ini siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola SMP Negeri 2 Pupuan dengan jumlah 38 orang. Instrumen yang digunakan tes lari cepat (*sprint*) dengan jarak 50 meter untuk kecepatan dan *Illinois agility run* untuk kelincahan. Data dianalisis dengan uji-*t independent* pada taraf signifikansi (α) 0,05 dengan bantuan program SPSS 16.0.

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan uji-*t independent* untuk kecepatan diperoleh nilai signifikansi (0,000) dan untuk kelincahan diperoleh nilai signifikansi (0,000) semua data lebih kecil dari nilai α ($\text{Sig} < 0,05$).

Dapat disimpulkan bahwa pelatihan *star run* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kecepatan dan kelincahan pada siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola SMP Negeri 2 Pupuan tahun pelajaran 2016/2017.

Bagi para pelaku olahraga, disarankan untuk menggunakan pelatihan *star run* sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan kebugaran jsmeni khususnya kecepatan dan kelincahan.

Kata-kata kunci: pelatihan, *star run*, kecepatan, kelincahan

Abstract

This study aims to determine the influence of star training run against the increased speed and agility on the soccer extracurricular pesetra students SMP Negeri 2 Pupuan 2016. The study was a quasi-experimental design with "*The non-randomized control group pretest posttest design*". The subjects of this study student extracurricular participants soccer SMP Negeri 2 Pupuan by the number 38. The instruments used to run tests quickly (*sprint*) with a distance of 50 meters for speed and agility run for the *Illinois agility*. Data were analyzed by independent t-test at the significance level (α) 0.05 with SPSS 16.0.

Based on the analysis of data using independent t-test for speed significance value (0,000) and for agility significance value (0.000) all data is smaller than the value α ($\text{Sig} < 0.05$).

It can be concluded that the star training run a significant effect on the increase in the speed and agility of the football student extracurricular participants SMP Negeri 2 Pupuan academic year 2016/2017.

For sports people, it is advisable to use a star training run as one alternative to improve fitness jsmeni especially speed and agility.

Key words: training, star run, speed, agility.

PENDAHULUAN

Olahraga adalah Aktivitas fisik yang dilakukan secara sistematis, ada aturannya dan dilakukan secara sengaja, yang maksud dan tujuannya untuk membangun kesegaran jasmani, rohani dan sosial. Dalam olahraga tidak hanya melibatkan sistem muskuloskeletal semata namun, juga mengikutsertakan sistem lain seperti sistem kardiovaskular, sistem respirasi, sistem ekskresi, sistem saraf dan banyak lagi. Berbicara tentang olahraga, tentu saja kita mengetahui bahwa olahraga bertujuan untuk mendapatkan prestasi karena berolahraga tidak hanya untuk menyehatkan badan tetapi juga untuk mendapatkan prestasi setinggi-tingginya. Oleh karena itu bagi para atlet prestasi olahraga adalah tujuan akhir dari segala usaha yang dilakukan atlet. Jadi prestasi olahraga adalah hasil kerja fisik yang di capai sesuai dengan cabang olahraga dan dipengaruhi oleh faktor-faktor. Banyak faktor yang mempengaruhi prestasi atlet baik fisik, psikis dan fisiologis. Salah satu faktor pendukung tercapainya prestasi adalah kondisi kesegaran jasmani para atlet itu sendiri, selain itu para atlet harus memiliki unsur-unsur kondisi fisik yang bagus, unsur kondisi fisik yang bagus dapat diperoleh lewat program latihan fisik, dan disesuaikan komponen fisik apa yang akan ditingkatkan. Salah satu cabang olahraga yang memerlukan komponen fisik kecepatan dan kelincahan yaitu olahraga permainan sepakbola. Menurut Lukman Yudianto (dalam Bayu Premana Kusuma, 2015: 1) Olahraga sepakbola adalah "Permainan olahraga beregu dengan satu bola besar".

Dalam permainan olahraga sepakbola ini terdiri dari dua regu, setiap regu terdiri dari 11(sebelas) orang, dengan susunan 5 orang bagian depan, 3 orang penghalang, 2 orang lagi bagian belakang dan 1 orang penjaga gawang. Secara umum, hanya penjaga gawang saja yang berhak menyentuh bola dengan tangan atau lengan dalam daerah gawangnya, sedangkan 10 (sepuluh) pemain diijinkan menggunakan seluruh tubuhnya selain tangan, biasanya dengan kaki untuk

menendang, dada untuk mengontrol dan kepala untuk menyundul bola. Tim yang mencetak gol paling banyak pada akhir pertandingan adalah pemenangnya. Jika hingga waktu berakhir masih berakhirimbang, maka dapat dilakukan undian, perpanjangan waktu maupun adu penalti, tergantung dari aturan penyelenggaraan kejuaraan sepakbola.

Populasi permainan sepakbola sangat bagus, baik itu didalam negeri maupun diluar negeri. Sehingga cabang olahraga tersebut selalu dipertandingkan disetiap *event-event* resmi baik ditingkat nasional maupun internasional . Olahraga sepakbola juga sangat digemari dan berkembang pesat seiring perkembangan jaman, dan sudah memunculkan berbagai pemain hebat yang memiliki komponen fisik yang baik, dimana setiap pemain memiliki komponen fisik yang dominan, ada pemain yang dominan memiliki kecepatan dan ada pemain yang dominan memiliki kelincahan maupun komponen fisik yang lain. Dalam sepakbola dibutuhkan kecepatan dan kelincahan, kecepatan diperlukan dalam permainan sepakbola berfungsi saat mengejar atau menggiring bola dan kelincahan berfungsi saat membawa bola kearah lawan.

Sidik, *et al.* (2013 : 26) menyatakan,

Pelatihan "*complex training*" ini sangat efektif untuk membantu meningkatkan kemampuan kecepatan "*speed*". Hal ini diperlihatkan dengan meningkatkannya kemampuan ini sebesar rata-rata 0,11 detik (rata-rata kemampuan awal 3,60 menjadi rata-rata kemampuan akhir 3,49 detik). Catatan waktu ini sangat bermakna jika terjadi pada suatu perlombaan seperti nomor sprint 100 meter, yang perbedaan antara atlet satu dengan yang lainnya hanya terpaut 0,01 detik.

Hariadi Said, (2008) menyatakan,

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : latihan interval sprint, akselerasi sprint dan hollow sprint dapat meningkatkan kecepatan siswa Sekolah Sepak Bola Gorontalo. Dari ketiga bentuk latihan

kecepatan tersebut interval sprint sangat efektif dalam meningkatkan kecepatan lari 50 meter, dibanding latihan akselerasi sprint dan hollow sprint.

Cabang olahraga sepakbola sudah berkembang di sekolah-sekolah menengah tidak hanya di masyarakat, seperti SMP Negeri 2 Pupuan adalah Sekolah Menengah Pertama, yang memiliki ekstrakurikuler olahraga sepakbola yang peminatnya cukup banyak, dilihat dari banyaknya siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepakbola. Peserta ekstrakurikuler sepakbola SMP Negeri 2 Pupuan diikuti oleh 38 siswa, hal ini menunjukkan bahwa ekstrakurikuler sepakbola memiliki peminat yang cukup banyak dari pada ekstrakurikuler yang lain. Perkembangan prestasi olahraga sepakbola di SMP Negeri 2 Pupuan mengalami penurunan prestasi dalam bidang olahraga sepakbola pada 4 tahun terakhir khususnya pada tahun 2011 sampai 2015 mengalami penurunan prestasi.

Hal ini dapat dilihat dari hasil kejuaraan pekan olahraga pelajar (Porjar) dan kejuaraan Ciung Wanara Cup yang diselenggarakan di Kabupaten Tabanan Kecamatan Pupuan yang pernah diikuti oleh SMP Negeri 2 Pupuan tidak pernah mendapatkan juara pada 4 tahun terakhir ini khususnya tahun 2011 sampai tahun 2015. Menurut pengamatan saat melakukan observasi awal, ketika pelaksanaan ekstrakurikuler sepakbola berlangsung guru penjasorkes SMP Negeri 2 Pupuan yang sekaligus sebagai pembina ekstrakurikuler sepakbola belum memberikan pembinaan secara khusus pada atletnya. Ketika ekstrakurikuler berlangsung mereka hanya sekedar melakukan pemanasan dan langsung bermain sepakbola. Setelah ditanya mengenai pembinaan khusus ternyata sangat jarang dilakukan dan hampir tidak pernah. Hal inilah yang menjadi salah satu faktor pencapaian prestasi yang belum memuaskan yaitu kurangnya pembinaan yang mengarah pada peningkatan kondisi fisik. Oleh karena itu perlu diberikan contoh

pelatihan yang sederhana dan mudah dilakukan untuk meningkatkan kondisi fisik seperti pelatihan *star run* dan diberikan program latihan yang baik agar prestasi yang sedang menurun dapat ditingkatkan.

Hazeldine, (1985 : 96) menyatakan,

star run adalah pelatihan yang menggunakan 4 kerucut (*skittles*) diletakkan di tiap sudut yang membentuk persegi dengan jarak tiap sisi 5 meter. Atlet berdiri di tengah persegi, melakukan sprint ke satu kerucut dan kembali ke tengah; ulangi kerja tersebut ke tiap-tiap kerucut sampai putaran empat kerucut. Yang bertujuan untuk melatih kecepatan dan kelincahan.

Telah kita ketahui bahwa dalam olahraga untuk mencapai prestasi maksimal sangat dipengaruhi oleh kondisi fisik, teknik, taktik, dan mental. Kondisi fisik merupakan dasar atau pokok dalam olahraga untuk pencapaian prestasi maksimal. Dalam olahraga prestasi maka diperlukan berbagai macam pembinaan kondisi fisik siswa yang berpotensi dalam olahraga sangat penting sekali dan yang pertama-tama harus dilakukan secara intensif, karena dengan terbentuk kondisi fisik yang baik akan sangat memudahkan untuk pembinaan selanjutnya.

Berdasarkan uraian di atas peneliti mencoba memberikan pelatihan *star run* pada siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola yang nantinya dapat memberikan kontribusi yang baik dalam meningkatkan kecepatan dan kelincahan dalam olahraga sepakbola serta meningkatkan prestasi siswa SMP Negeri 2 Pupuan khususnya dalam cabang olahraga sepakbola.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimental yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada sampel penelitian. Jenis penelitian eksperimental yang digunakan adalah eksperimental semu. Kanca, (2010: 93) "Penelitian eksperimental semu (*quasi experimental*)

bertujuan untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol atau memanipulasi semua variabel yang relevan”.

Dalam penelitian ini hanya mengatur beberapa variabel kendali seperti jenis kelamin, tingkat kesehatan.

Data hasil penelitian kecepatan terdiri dari data *pretest* dan *posttest*. Data *pretest* diambil pada awal kegiatan penelitian sebelum subyek penelitian diberikan perlakuan, sedangkan data *posttest* diambil pada akhir kegiatan penelitian sesudah subyek penelitian diberikan perlakuan selama 12 kali pelatihan. Deskripsi data *posttest* hasil penelitian kecepatan pada kelompok perlakuan yaitu, jumlah subyek penelitian sebanyak 19, *mean* sebesar 8,72, median 7,98, mode 7,28, *variance* sebesar 2,67 *standar deviation* sebesar 1,63, *minimum* sebesar 6,95, *maximum* sebesar 19,92, *range* sebesar 4,97. Sedangkan deskripsi data *posttest* hasil penelitian kecepatan pada kelompok kontrol yaitu jumlah subyek penelitian sebanyak 19, *mean* sebesar 9,20, median 7,98, mode 6,95, *variance* sebesar 3,56, *standar deviation* sebesar 1,87, *minimum* sebesar 7,28, *maximum* sebesar 12,18, *range* sebesar 4,90. Data hasil penelitian kelincahan terdiri dari data *pretest* dan *posttest*. Data *pretest* diambil pada awal kegiatan penelitian sebelum subyek penelitian diberikan pelatihan, sedangkan data *posttest* diambil pada akhir kegiatan penelitian setelah subyek

penelitian diberikan pelatihan selama 12 kali pelatihan. Deskripsi data *posttest* hasil penelitian kelincahan pada kelompok perlakuan yaitu, jumlah subyek penelitian sebanyak 19, *mean* sebesar 13,41, median 12,3, mode 12,07, *variance* sebesar 1,23, *standar deviation* sebesar 1,14, *minimum* sebesar 11,16, *maximum* sebesar 14,97, *range* sebesar 3,81. Sedangkan deskripsi data *posttest* hasil penelitian kelincahan pada kelompok kontrol yaitu jumlah subyek penelitian sebanyak 19, *mean* sebesar 13,79, median 13,56, mode 13,67, *variance* sebesar 2,3, *standar deviation* sebesar 1,52, *minimum* sebesar 11,99, *maximum* sebesar 17,74, *range* sebesar 5,75. Uji normalitas data dimaksudkan uji untuk mengukur apakah data memiliki distribusi normal sehingga dapat dipakai dalam statistik parametrik. Pengujian normalitas data dalam penelitian ini menggunakan uji *lilliefors* dengan bantuan SPSS 16,0 pada taraf signifikansi (α) 0,05. Kriteria pengambilan keputusan yaitu jika nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar dari pada α ($\text{sig} > \alpha$), maka subyek berasal dari populasi yang berdistribusi normal, sedangkan jika nilai signifikansi yang diperoleh lebih kecil dari pada α ($\text{sig} < \alpha$), maka subyek bukan berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Dari hasil perhitungan semua nilai signifikansi yang diperoleh $> 0,05$, dengan demikian data penelitian berdistribusi normal. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 4.3

Tabel 4.3 Data Hasil Uji Normalitas Kolmogorov-smirnov

Sumber Data		Kolmogorov-Smirnov ^a			Keterangan
		Statistic	Df	Sig.	
Kecepatan	Perlakuan	0.163	19	0.200*	Data berdistribusi normal
	Kontrol	0.119	19	0.200*	Data berdistribusi normal
Kelincahan	Perlakuan	0.151	19	0.200	Data berdistribusi normal
	Kontrol	0.098	19	0.200*	Data berdistribusi normal

Pengujian homogenitas data dilakukan terhadap data *gaint-score* VO₂ Maks dan kekuatan otot tungkai. Dari hasil analisis uji *Levene* dengan bantuan komputer program SPSS 16,0 pada taraf signifikansi (α) 0.05. Dari hasil uji didapatkan nilai signifikansi hitung untuk kedua data tersebut lebih besar dari pada

α (sig >0.05), dengan demikian data yang diuji berasal dari data dengan variansi yang homogen.

Ringkasan hasil uji *Levene* dengan bantuan program komputer SPSS 16,0 untuk uji homogenitas data dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Data Hasil Uji Homogenitas *Levene*

Sumber data	Nilai uji	df 1	df 2	Sig	Ket
Kecepatan	18.658	1	36	0.000	Homogen
Kelincahan	28.828	1	36	0.000	Homogen

Uji hipotesis terdapat pengaruh pelatihan *star run* berpengaruh terhadap kecepatan, menggunakan uji inferensial dengan uji-*t independent*. Hipotesis ini diuji menggunakan bantuan SPSS 16,0 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Kriteria pengambilan keputusan yaitu jika nilai signifikansi $t_{hitung} < 0,05$ berarti terdapat peningkatan yang signifikan dari perlakuan yang diberikan sedangkan jika nilai signifikansi $t_{hitung} > 0,05$ berarti tidak ada peningkatan yang signifikan dari perlakuan yang diberikan. Sesuai dengan perhitungan terdapat peningkatan yang signifikan karena nilai t_{hitung} lebih kecil dari 0,05. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.5. di bawah ini. Uji hipotesis terdapat

pengaruh pelatihan *star run* terhadap kelincahan, menggunakan uji inferensial dengan uji-*t independent*. Hipotesis ini diuji menggunakan bantuan SPSS 16,0 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Kriteria pengambilan keputusan yaitu jika nilai signifikansi $t_{hitung} < 0,05$ berarti terdapat peningkatan yang signifikan dari perlakuan yang diberikan sedangkan jika nilai signifikansi $t_{hitung} > 0,05$ berarti tidak ada peningkatan yang signifikan dari perlakuan yang diberikan. Sesuai dengan perhitungan terdapat peningkatan yang signifikan karena nilai t_{hitung} lebih kecil dari 0,05. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 46 di bawah ini.

Tabel 4.5 Hasil Uji-*t Independent* Kecepatan dan Kelincahan

<i>Independent Samples Test</i>			
Sumber data	<i>t-test for Equality of Means</i>		
	t	df	Sig. (2-tailed)
Kecepatan	-4.206	36	0.000

Tabel 4.6 Hasil Uji-t *Independent Data* Kelincahan

Independent Samples Test			
Sumber data	<i>t-test for Equality of Means</i>		
	t	df	Sig. (2-tailed)
Kelincahan	-11.607	36	0.000

Dari hasil analisis data penelitian di atas, setiap kelompok perlakuan dan kelompok kontrol memiliki nilai *mean*, *median*, *variance*, *standar deviation*, *minimum*, *maximum*, *range*, yang dijadikan sebagai acuan untuk melihat peningkatan dalam pelatihan *star run*.

Pada nilai *pretest* kecepatan pada kelompok perlakuan memiliki *mean* sebesar 9,17, sedangkan nilai *posttest* kecepatan pada kelompok perlakuan memiliki *mean* sebesar 8,72, dengan demikian nilai rata-rata kelompok perlakuan terjadi peningkatan sebanyak 0,45 detik. Pada kelompok kontrol nilai *pretest* kecepatan memiliki *mean* sebesar 9,26, sedangkan nilai *posttest* kecepatan pada kelompok kontrol memiliki *mean* sebesar 9,20, dengan demikian nilai rata-rata pada kelompok kontrol sebanyak 0,06 detik. Data tersebut menunjukkan bahwa pelatihan *star run* lebih baik meningkatkan kecepatan dibanding dengan hanya memberikan pelatihan konvensional pada subyek penelitian.

Secara teoritis, hasil penelitian pelatihan *star run* berpengaruh terhadap peningkatan kecepatan dapat dijelaskan sebagai berikut, menurut Sukadiyanto (2005 : 106), "kecepatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk menjawab rangsang dalam waktu sesingkat mungkin". Kecepatan menurut Ismaryati (2008 : 57) adalah "kemampuan dasar mobilitas sistem saraf pusat dan perangkat otot untuk menampilkan gerakan-gerakan pada kecepatan tertentu". "Kecepatan adalah kemampuan tubuh atau anggota tubuh untuk berpindah atau bergerak dari satu titik ke titik lainnya atau untuk mengerjakan suatu aktivitas berulang yang sama serta berkesinambungan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya" (Nala, 1998 : 66). Kecepatan dipengaruhi oleh beberapa unsur salah satunya adalah

elastisitas otot, menurut Sukadiyanto (2005 : 109) "Elastisitas otot berfungsi pada saat otot melakukan kontraksi dan relaksasi secara cepat dan silih berganti antara otot agonis dan antagonis. Semakin elastis otot akan semakin luas amplitudo gerak yang dihasilkan, sehingga banyak serabut otot, tendon dan ligamen yang terlibat dalam suatu kerja". Dari beberapa penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kecepatan adalah kemampuan merespon rangsangan untuk bergerak cepat atau berpindah tempat dari satu tempat ke tempat lain dalam waktu yang sangat singkat. Kecepatan bergerak merupakan suatu penampilan fisik yang erat sekali kaitannya dengan komponen biomotorik lainnya.

Untuk kelincahan pada kelompok perlakuan nilai *pretest* kelincahan memiliki *mean* sebesar 13,41, sedangkan nilai *post-test* kelincahan pada kelompok perlakuan memiliki *mean* sebesar 12,78, dengan demikian nilai rata-rata pada kelompok perlakuan terjadi peningkatan 0,63 detik. Kelompok kontrol untuk variabel kelincahan nilai *mean* sebesar 13,79 pada saat *pretest* menjadi 13,72 pada saat *post-test*. Berdasarkan hasil uji hipotesis penelitian dengan uji-t *independent*, untuk kecepatan mendapatkan nilai signifikansi 0,000 dengan nilai t_{hitung} sebesar -4,206, dimana nilai signifikansi dari t_{hitung} lebih kecil dari nilai α ($\alpha = 0,05$). Artinya pelatihan *star run* sebanyak 12 kali pertemuan dalam satu bulan memberikan peningkatan signifikan terhadap kelincahan. Sedangkan hasil uji hipotesis penelitian dengan uji-t *independent* untuk kelincahan mendapatkan nilai signifikansi 0,000 dengan nilai t_{hitung} sebesar -11,607, dimana nilai signifikansi dari t_{hitung} lebih kecil dari nilai α ($\alpha = 0,05$), yang

artinya pelatihan *star run* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kelincahan.

Dari deskripsi di atas, nilai *mean* setiap kelompok perlakuan pelatihan *star run* lebih besar dibandingkan dengan *mean* kelompok kontrol, ini menunjukkan bahwa pemberian pelatihan *star run* secara teratur selama satu bulan (4 minggu) dengan frekuensi 3 kali dalam seminggu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kecepatan dan kelincahan.

Hasil penelitian pelatihan *star run* juga berpengaruh terhadap peningkatan kelincahan. Secara teoritis, hasil penelitian pelatihan *star run* berpengaruh terhadap peningkatan kelincahan dapat dijelaskan sebagai berikut, kelincahan merupakan kemampuan tubuh atau sebagian tubuh untuk mengubah gerakan tubuh secara mendadak dalam kecepatan yang tinggi. Kelincahan dapat diartikan sebagai kemampuan bergerak ke segala arah dengan mudah dan cepat. Menurut Kirkendall, Gruber, dan Jhonson (dalam Ismaryati, 2008:41) “menyatakan bahwa kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah dan posisi tubuh atau bagian-bagiannya secara cepat dan tepat”.

Kelincahan atau *Agility* sangat penting untuk cabang-cabang olahraga seperti: sepakbola, voli, basket dan yang lainnya. Dalam kelincahan sudah termasuk unsur mengelak dengan cepat, mengubah posisi tubuh dengan cepat, bergerak lalu berhenti dan dilanjutkan dengan bergerak dengan secepatnya. Kemampuan untuk melakukan aktivitas gerak diatas komponen kecepatan juga mempengaruhi komponen kelincahan seseorang. Selain komponen kecepatan, komponen kelentukan juga mempengaruhi kelincahan seseorang.

Dalam setiap gerak olahraga yang dominan menggunakan komponen kelincahan selalu akan dibarengi oleh komponen biomotorik lainnya. Tanpa memiliki fleksibilitas orang tidak akan bisa bergerak lincah, selain itu faktor keseimbangan juga penting dalam kelincahan. Bentuk-bentuk latihan untuk mengembangkan kelincahan tentunya bentuk-bentuk latihan yang mengharuskan

orang bergerak dengan cepat dan mengubah arah dengan cepat.

Hasil penelitian ini terbatas pada pengaruh pelatihan *star run* terhadap kecepatan dan kelincahan, subyek penelitian dalam hal ini siswa peserta ekstrakurikuler sepak bola. Walaupun penelitian ini sudah mampu menjawab hipotesis, tetapi masih banyak kekurangan dalam penelitian ini. Selain itu kendala yang di hadapi dalam penelitian ini adalah cuaca yang kurang mendukung dan terlambatnya kedatangan siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Bompa, Tudor, 2009. *Periodization Theory and Methodologi Of Training*. Kanada: Human Kinetick.
- Candiasa, 2010. *Statistik Univariat dan Bivariat Disertai Aplikasi SPSS*. Singaraja : Universitas Pendidikan Ganesha.
- Hadisasmita, Yusuf dan Aip Syarifuddin. 1996. *Ilmu Kepeleatihan Dasar*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Hazeldine, Rex. 1985. *Fitness for Sport*. Portsmouth : The Crowood Press.
- Irianto, D. P. 2002. *Dasar-Dasar Kepeleatihan*. Yogyakarta : Perpustakaan FIK Universitas Yogyakarta.
- Ismaryati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta : Lembaga Pengembangan Pendidikan (LPP) UNS dan UPT Penerbitan dan Pencetakan UNS (UNS Press).
- Kanca , I Nyoman. 2004. *Pengaruh Pelatihan Fisik Aerobik dan Anaerobik terhadap Absorpsi Karbohidrat dan Protein di Usus Halus Ratus Norvgicus Strain Wistar*. Surabaya : Program Pascasarjana universitas Airlangga.

- , 2010. *Metode Penelitian Pengajaran Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Singaraja : Undiksha.
- Kusuma, Bayu Premana. 2015. *Pengaruh Pelatihan Side Jump Sprint Terhadap Kecepatan dan Daya Ledak Otot Tungkai Pada Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMP Negeri 1 Penebel. Skripsi* (tidak diterbitkan)Bidang Ilmu keolahragaan, Universitas Pendidikan Ganesha.
- Nala, Ngurah.1998. *Pelatihan Fisik Olahraga*. Denpasar : UNUD.
- , 1992. *Kumpulan Tulisan Olahraga*. Denpasar. Universitas Udayana.
- Nurhasan. 2005. *Petunjuk Praktis Pendidikan Jasmani*. Surabaya :Unesa University Press.
- , 2000. *Tes dan Pengukuran Pendidikan Olahraga*. Jakarta : Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia.
- Satriya., Sidik, S., Imanudin, I. (2007). *Metodologi Kepelatihan Olahraga*. Bandung : Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan UPI.
- Sidik., Dikdik Djafar. Dkk. (2013). *Dampak Penerapan “Complex Training” Terhadap Peningkatan Kemampuan Dinamis Anaerobik*. JUARA Jurnal Iptek Olahraga. Volume I, Nomor1, Januari–April2013. Tersedia pada http://koni.or.id/public/files/Jurnal_Juara_Edisi-1. (diakses tanggal 25 Maret)
- Sukadiyanto. 2005. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta : Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Swadesi, I Ketut Iwan. 2009. *“Buku Ajar Perkembangan dan Belajar Motorik*. Singaraja : Jurusan Ilmu Keolahragaan, FOK Undiksha. (tidak diterbitkan).
- Widiastuti. 2011. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta : PT Bumi Timur Jaya.