

THE INFLUENCE OF UPHILL SPEED RUN TRAINING ON SPEED SPORTS PLAYERS SOCCER SSB CLUB PANTI DISTRICT

Syahirus Syafiq, Ramadi, Ardiah Juita

E-mail: syahirus.syafiq91@gmail.com, mr.ramadi59@gmail.com, ardiah.juita@lecture.unri.ac.id

Phone Number: 082389954255

*Education of Physical Training
Faculty of Teachers Training and Educational Science
University of Riau*

Abstract: *This study aims to determine the effect of Uphill Speed Run Training on the Running Speed of Teenager SSB Soccer Players in the Panti District Club. The study was conducted in the SSB Youth Club field, Panti District, Pasaman Regency, West Sumatra, conducted in March-September 2019. The sampling technique to be used is full sampling / total sampling, which is determining the sample if all members of the population are used as a sample. This is done if the total population is relatively small, less than 30 people or research that wants to make generalizations with very small errors, so the sample of this study is 12 people. From the data analysis and discussion, it can be concluded that there is an effect of Uphill speed run training on the speed of the SSB Youth Club Teen Club Panti District as evidenced by the results of tcount of $14,241 > t_{table} 1,796$ at $\alpha = 0.05$. This proves that by doing Uphill speed run exercises, the speed can be better results. From the analysis it can also be concluded that there is an effect of the Uphill speed run exercise on increasing speed. Programmed and continuous training, the more routine we do Uphill speed run training, the better the team speed will be.*

Key Words: *Uphill Speed Run Training, Running Speed*

PENGARUH LATIHAN *UPHILL SPEED RUN* TERHADAP KECEPATAN LARI PEMAIN SEPAK BOLA SSB REMAJA KLUB KECAMATAN PANTI

Syahirus Syafiq, Ramadi, Ardiah Juita

E-mail: syahirus.syafiq91@gmail.com, mr.ramadi59@gmail.com, ardiah.juita@lecture.unri.ac.id
Nomor HP: 082389954255

Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Latihan *Uphill Speed Run* terhadap Kecepatan Lari Pemain Sepakbola SSB Remaja Klub Kecamatan Panti. penelitian dilaksanakan di lapangan SSB Remaja Club Kecamatan Panti Kabupaten Pasaman Sumatera Barat, dilaksanakan pada bulan Maret-September 2019. Teknik pengambilan sampel yang akan digunakan adalah Sampling penuh/total sampling, yaitu penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil, Maka sampel penelitian ini adalah 12 orang. Dari analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa Terdapat pengaruh latihan *Uphill speed run* terhadap kecepatan Pemain Sepakbola SSB Remaja Klub Kecamatan Panti terbukti dengan hasil $t_{hitung} 14,241 > t_{tabel} 1.796$ pada $\alpha=0,05$. Ini membuktikan bahwa dengan melakukan latihan *Uphill speed run*, maka kecepatan dapat hasil yang lebih baik. Dari analisis juga dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh latihan *Uphill speed run* terhadap peningkatan kecepatan. Latihan yang terprogram dan kontiniu, semakin rutin kita melakukan latihan *Uphill speed run* , maka akan semakin baik kecepatan tim.

Kata Kunci: Latihan *Uphill Speed Run*, Kecepatan Lari

PENDAHULUAN

Dalam kehidupan modern saat ini banyak sekali orang yang melupakan pentingnya olahraga dalam kehidupan sehari-hari. Olahraga merupakan gaya hidup sehat yang harus dibiasakan, karena olahraga dapat membuat tubuh menjadi sehat. Dengan berolahraga dapat menghambat turunnya daya tahan tubuh. Olahraga juga adalah sarana penting dalam peningkatan sumber daya manusia, selain untuk meningkatkan kesehatan dan kebugaran jasmani, olahraga juga sebagai sarana yang dapat mengangkat harkat dan martabat suatu bangsa dengan proses sistematis dalam mendorong, membina dan mengembangkan potensi-potensi olahraga jasmani dan rohani baik perorangan atau berkelompok dalam bentuk permainan, perlombaan, pertandingan, dan kegiatan jasmani yang intensif untuk memperoleh rekreasi, kemenangan, dan prestasi puncak dalam rangka pembentukan manusia Indonesia yang seutuhnya berkualitas (Engkos Kosasih, 1985:3) yang bertujuan mengembangkan sikap positif, jujur, disiplin, bertanggung jawab, kerjasama, percaya diri dan demokratis.

Olahraga prestasi dilaksanakan melalui proses pembinaan dan pengembangan secara terencana, dan berkelanjutan dengan dukungan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan, masalah peningkatan prestasi dibidang olahraga sebagai sasaran yang akan dicapai dalam pembinaan dan pengembangan di Indonesia akan membutuhkan waktu yang lama. Latihan merupakan faktor yang paling penting dalam pencapaian prestasi yang optimal. Kurang tepat apabila pendapat yang mengatakan bahwa atlet itu tidak dilahirkan, melainkan atlet itu dibentuk dengan program latihan yang benar. Latihan dimulai di usia dini dan harus dilakukan secara berkesinambungan sampai puncak prestasi pada cabang olahraga sejak dini sangatlah penting, supaya kelak atlet mampu mencapai kesuksesan.

dari yang tua maupun muda, dan boleh dikatakan tidak satu negara pun di muka bumi ini yang rakyatnya tidak mengenal sepakbola. Daya tarik sepakbola secara umum sebenarnya dilakukan bukan disebabkan olahraga ini mudah dimainkan atau bisa ditiru dan dimainkan siapa saja yang mau, tetapi didasari oleh kenyataan bahwa sepak bola mengandung nilai-nilai universal serta lebih banyak menuntut keterampilan seorang pemain dalam memainkan bola hingga mencetak gol, dibandingkan dengan jenis olahraga lainnya.

Sepakbola juga merupakan permainan yang menantang secara fisik dan mental, karena pemain harus melakukan gerakan yang terampil dan mampu menghadapi tekanan-tekanan yang terjadi dalam pertandingan dengan waktu yang terbatas serta lawan tanding yang tangguh. Disinilah dibutuhkan kecepatan, kelincahan pemain dan penguasaan teknik maupun taktik bermain sepak bola yang baik, sehingga akhirnya dapat memenangkan pertandingan dengan mencetak gol.

Tujuan dari permainan sepakbola adalah memasukkan bola ke gawang lawan dengan berbagai macam teknik, taktik, maupun kerja sama antar pemain dalam satu tim. Adapun teknik dasar sepakbola yang perlu dikuasai yaitu teknik menendang bola (*shooting*), menghentikan bola (menyetop) dan mengontrol bola, teknik membawa dan mengiring bola (*dribbling*), teknik gerakan (gerakan tipu), teknik menyundul bola, teknik melempar bola ke dalam (*throw in*), teknik bagi penjaga gawang dalam menyelamatkan bola agar tidak terjadi gol. (Danny Mielke, 2003:1)

Josep Sneyers (1991:24) mengatakan mutu permainan suatu kesebelasan ditentukan oleh penguasaan teknik dasar. Semakin terampil seorang pemain dengan bola, dan semakin mudah ia dapat (tanpa kehilangan bola) meloloskan diri dari suatu

situasi, maka semakin baik jalannya pertandingan bagi kesebelasannya. Disamping memenuhi keterampilan teknik dasar, seorang pemain sepakbola juga harus mampu mengimbangnya dengan kondisi fisik. Karena, di dalam permainan sepakbola mempunyai gerakan-gerakan yang unik dan dinamis dengan melibatkan seluruh anggota tubuh.

Selain teknik, Kondisi fisik merupakan faktor yang amat penting dalam rangka meningkatkan keterampilan dalam suatu cabang olahraga, salah satunya adalah shooting yaitu: 1).Daya tahan (*Endurance*) 2).Kecepatan (*Speed*) 3).Kekuatan otot (*MuscularStrength*) 4).Kelincahan (*Agility*) 5).Kelenturan (*Fleksibility*) 6).Ketepatan (*Accuration*) 7).Keseimbangan (*Balan*) 8). Koordinasi (*Coordination*), daya ledak dan reaksi. (Sajoto, 1995:8). Adapun Luxbacher, 2011:1, menambahkan bahwa unsur utama pada permainan sepakbola meliputi kelenturan tubuh atau gerakan badan, ketangkasan dan kelincahan, ketahanan aerobic dan non aerobik, serta kekuatan otot. Kecepatan gerakan juga merupakan faktor penting. Pemain dapat mengembangkan kecepatan gerakan dalam permainan melalui latihan pemanasan dengan cara mengubah kecepatan dan arah gerakan secara tiba-tiba diselingi dengan gerak tipu. Kecepatan dan kemampuan mengubah arah gerakan dengan gesit adalah faktor yang sangat penting bagi seorang pemain sepakbola. Sedangkan menurut Sucipto dkk, (2000;13) menyatakan bahwa unsur-unsur kebugaran jasmani yang dapat dikembangkan melalui olahraga sepakbola seperti Kekuatan (*Strength*), Kecepatan (*Speed*), Kelincahan (*Agility*) dan Daya tahan (*Endurance*).

Kecepatan lari sangat dibutuhkan dalam bermain sepakbola, adapun kegunaannya memperoleh posisi dalam penyerangan atau penyusunan serangan agar mendapatkan operan bola dari teman yang sedang menguasai bola, dalam usaha untuk mendapatkan kesempatan melakukan tembakan kearah mulut gawang atau lari mencari posisi untuk mendapatkan umpan dari teman yang menguasai bola dalam serangan untuk melakukan tendangan ke gawang guna mencetak gol. Kemudian lari dalam bertahan yaitu lari mengejar lawan yang menguasai bola, merebut bola, menghalang-halangi, mengganggu pemain lawan sehingga memperlambat serangan lawan atau mencari posisi untuk bertahan mengadakan perlindungan daerah gawang.

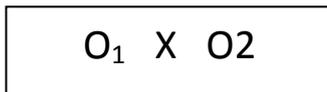
Berdasarkan uraian di atas dalam pemain sepakbola kecepatan lari seorang pemain sepakbola juga sangat berpengaruh untuk penyerangan maupun pertahanan. Sedangkan Berdasarkan pengamatan dilapangan terlihat bahwa banyak pemain sepakbola SSB Remaja Klub Kecamatan Panti yang kurang memiliki kecepatan lari saat melakukan serangan dan saat bertahan sehingga sering kali kekalahan dalam beradu sprint merebut bola dengan pemain lawan.

Dalam sepakbola banyak latihan yang dapat meningkatkan kecepatan diantaranya *Uphill Speed Run, Single Leg Run Through, Top End Speed Prills, Hill of Ramp Sprint*, dan masih banyak bentuk latihan lain yang dapat meningkatkan kecepatan lari. (Lee Brown, 2000:46).

Oleh karena itu penulis berkeinginan mencari tau seberapa efektif bentuk latihan yang dapat meningkatkan lari seorang pemain sepakbola. Disini penulis mengambil sebuah bentuk latihan kecepatan lari yaitu *Uphill Speed Run*. Untuk mengetahui seberapa efektif latihan ini diperlukan penelitian yang lebih lanjut oleh karena itu masalah penelitian ini berjudul Pengaruh Latihan *Uphill Speed Run* terhadap Kecepatan Lari Pemain Sepakbola SSB Remaja Klub Kecamatan Panti.

METODE PENELITIAN

Tempat penelitian dilaksanakan di lapangan SSB Remaja Club Kecamatan Panti Kabupaten Pasaman Sumatera Barat. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Maret-September 2019. Karena penelitian menggunakan satu kelompok maka penelitian ini memakai pendekatan one-group pretest-posttest design. Pada desain ini terdapat pretest sebelum diberikan perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberikan perlakuan Sugiyono (2012:74). Design ini dapat digambarkan sebagai berikut:



- O_1 = Nilai Pre-test (sebelum diberikan perlakuan)
 X = Perlakuan
 O_2 = Nilai Pos-test (setelah diberikan perlakuan)

Arikunto (2010 : 173) Populasi adalah jumlah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada didalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi, studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau sensus. Populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 12 orang. Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel yang akan digunakan adalah Sampling penuh/total sampling, yaitu penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil (Sugiyono, 2012; 124). Maka sampel penelitian ini adalah 12 orang.

Tes awal merupakan sebagai acuan untuk mengadakan penelitian. Biasanya tes awal ini dilakukan sebelum mengadakan pertemuan sama sekali. Tes akhir dilakukan setelah perlakuan selama 16 kali pertemuan yang telah dilakukan. Setelah 16 kali pertemuan, maka peneliti akan mengadakan tes akhir serupa dengan tes awal yaitu untuk mengambil data sebagai pengaruh antara data tes awal dan data tes akhir. Maka setelah itu baru bisa ditarik kesimpulan apakah ada peningkatan atau tidaknya selama dilakukan latihan.

Hipotesis yang di ujikan dalam penelitian untuk mengolah data yang diperoleh ini menggunakan rumusan uji t sebagai berikut:

Hasil penelitian digunakan uji-t (Suharsimi Arikunto, 2010:)

$$t = \frac{\bar{d}}{sd / \sqrt{n}}$$

Keterangan:

- t = Uji beda atau uji komparasi
 \bar{d} = Mean dari perbedaaan pretes dan postes
 sd = standar deviasi
 N Jumlah pasangan sampel

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penjelasan serta uraian yang telah dikumpulkan sebelumnya, maka dalam bab ini akan dilakukan analisis dan pembahasan yang diperoleh dalam penelitian ini. Hasil penelitian akan digambarkan sesuai dengan tujuan hipotesis yang diajukan sebelumnya.

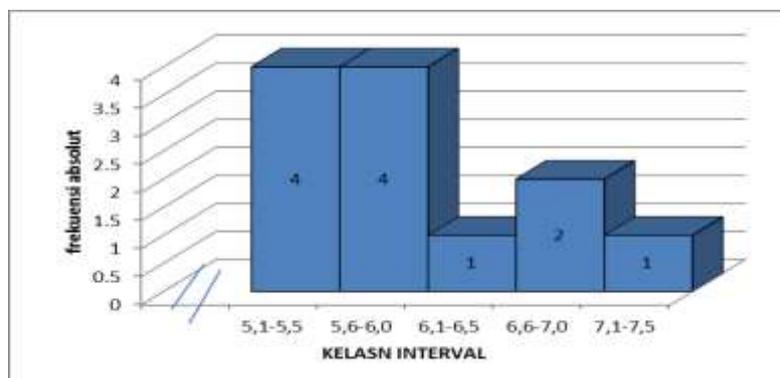
a. Pre test

Berdasarkan analisis terhadap data tes awal, maka Pengaruh Latihan *Uphill speed run* terhadap kecepatan Pemain Sepakbola SSB Remaja Klub Kecamatan Panti menunjukkan hasil sebagai berikut: skor tertinggi 7,1 dan skor terendah adalah 5,1 dengan rata-rata 5,94 dan standar deviasi 0,71, sebaran data selengkapnya akan dibuatkan tabel distribusi sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pre-Test Kecepatan

No	Kelas Interval	Frekuensi	
		Absolut	Relatif (%)
1	5,1-5,5	4	33,33
2	5,6-6,0	4	33,33
3	6,1-6,5	1	8,33
4	6,6-7,0	2	16,67
5	7,1-7,5	1	8,33
Jumlah		12	100 %

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 12 sampel, ternyata sebanyak 4 orang (33,33%) dengan rentangan interval 5,1-5,5 dengan kategori kurang, kemudian 4 orang (33,33%) dengan rentangan interval 5,6-6,0 dengan kategori kurang sekali, sedangkan 1 orang (8,33%) dengan rentangan interval 6,1-6,5 dengan kategori kurang sekali, selanjutnya 2 orang (16,67%) dengan rentangan interval 6,6-7,0 dengan kategori kurang sekali, dan 1 orang (8,33%) dengan rentangan interval 7,1-7,5 dengan kategori kurang sekali, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram di bawah ini:



Gambar 1. Histogram Pre Test Kecepatan

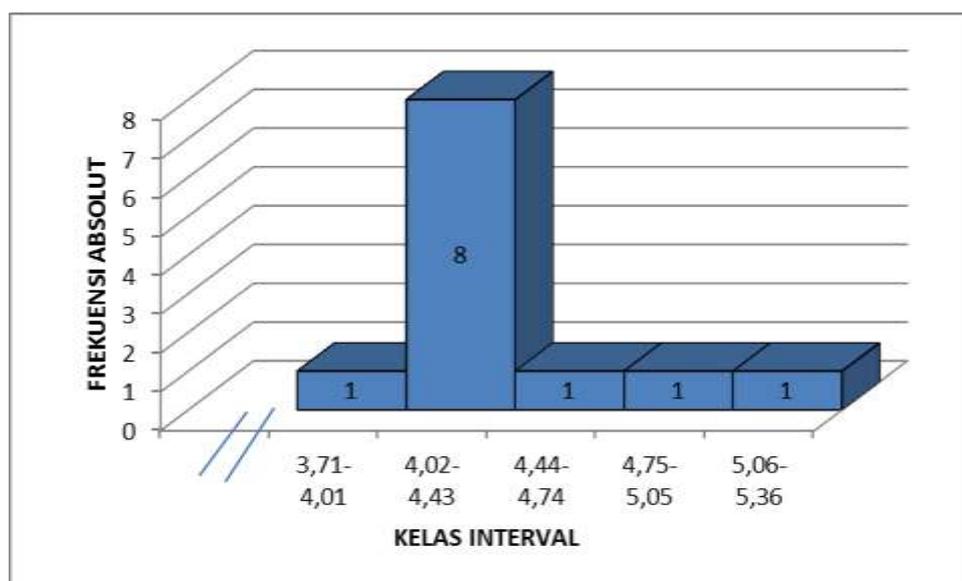
b. *Post test*

Berdasarkan analisis terhadap data tes akhir maka, Pengaruh Latihan *Uphill speed run* terhadap kecepatan Pemain Sepakbola SSB Remaja Klub Kecamatan Panti menunjukkan hasil sebagai berikut: skor tertinggi 5,08 dan terendah 3,71 dengan rata-rata 4,34 dan standar deviasi 0,38. Untuk lebih jelasnya dapat dibuatkan distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi *Post-Test* Kecepatan

No	Kelas Interval	Frekuensi	
		Absolut	Relative (%)
1	3,71-4,01	1	8,33
2	4,02-4,43	8	66,67
3	4,44-4,74	1	8,33
4	4,75-5,05	1	8,33
5	5,06-5,36	1	8,33
Jumlah		12	100 %

Berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi di atas dari 12 sampel, ternyata sebanyak 1 orang (8,33%) dengan rentangan interval 3,71-4,01 dengan kategori baik sekali, kemudian 8 orang (66,67%) dengan rentangan interval 4,02-4,43 dengan kategori sedang, sedangkan 1 orang (8,33%) dengan rentangan interval 4,44-4,74 dengan kategori sedang, selanjutnya 1 orang (8,33%) dengan rentangan interval 4,75-5,05 dengan kategori kurang, dan 1 orang (8,33%) dengan rentangan interval 5,06-5,36 dengan kategori kurang, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada histogram:



Gambar 2. Histogram *Post Test* Kecepatan

Pengujian Persyaratan Analisis Dengan Uji Lilliefors

Analisis uji normalitas data dilakukan dengan uji *lilliefors*. Hasil analisis uji normalitas masing-masing variabel di sajikan dalam bentuk tabel di bawah ini, dan perhitungan lengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 3. Uji Normalitas Data Dengan Uji Lilliefors

No	Variabel	Lo	Lt	Keterangan
1	Latihan <i>Uphill speed run</i> (awal)	0.151	0.242	Normal
2	Latihan <i>Uphill speed run</i> (akhir)	0.213		Normal

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil Lo lebih kecil dari Lt, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Uji Hipotesis

Untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima keberadaannya atau tidak maka dilakukan pengujian data yang memakai uji t sampel terikat. Dari analisis yang dilakukan, nilai t_{hitung} antara tes awal dan tes akhir latihan *Uphill speed run* terhadap kecepatan menunjukkan angka sebesar 14,241 dan selanjutnya dibandingkan dengan nilai t_{tabel} pada taraf signifikan 0,05 derajat kebebasan $N - 1$ (11) ternyata menunjukkan angka 1.796, hal ini menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} (14,241) > t_{tabel} (1.796), maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan terdapat pengaruh latihan *Uphill speed run* terhadap kecepatan Pemain Sepakbola SSB Remaja Klub Kecamatan Panti diterima keberadaannya (perhitungan lengkap pengujian hipotesis ini dapat dilihat pada lampiran).

Pembahasan

Lari dapat diartikan sebagai cara tercepat bagi hewan dan manusia untuk bergerak dengan kaki. Ketika berlari terdapat saat-saat semua kaki tidak menginjak tanah. Gerakan lari menjadi gerakan dasar pada cabang olahraga lainnya. Kecepatan (*speed*) adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu sesingkat-singkatnya. Seperti lari cepat, pukulan dalam tinju, balap sepeda, panahan dan lain-lain (Sajoto, 1995:9). Dan menurut Tangkudung (2006 : 67) kecepatan adalah kemampuan untuk berjalan berlari dan bergerak dengan sangat cepat. Pengembangan kecepatan berarti juga meliputi pengembangan skill, sehingga teknik itu dilakukan dengan kecepatan tinggi. Untuk mengembangkan kecepatan, maka skill ini harus dipraktekkan secara teratur dengan kecepatan gerak maksimum atau mendekati maksimum. Untuk mendapatkan kecepatan yang baik yaitu dengan memberikan latihan. Salah satu latihan yang dapat meningkatkan kecepatan adalah latihan *Uphill speed run*. Latihan *Uphill speed run* latihan yang dapat meningkatkan frekuensi lari dengan adanya tajakan ketika sedang melakukan lari.

Berdasarkan analisis yang dilakukan, nilai t_{hitung} antara tes awal dan tes akhir latihan *Uphill speed run* terhadap kecepatan menunjukkan angka sebesar 14,241. Selanjutnya nilai yang diperoleh dibandingkan dengan t_{tabel} pada taraf signifikan 0,05 dengan derajat kebebasan $N - 1$ (11) ternyata nilai yang diperoleh adalah 1.796 hal ini menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} (14,241) > t_{tabel} (1.796) dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan terdapat pengaruh latihan *Uphill speed run* terhadap kecepatan Pemain Sepakbola SSB Remaja Klub Kecamatan Panti.

Dari analisis juga dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh latihan *Uphill speed run* terhadap peningkatan kecepatan. Latihan yang terprogram dan kontiniu, semakin rutin kita melakukan latihan *Uphill speed run* , maka akan semakin baik kecepatan tim.

Berdasarkan hal di atas jelaslah bahwa untuk mendapatkan hasil kecepatan, bisa ditingkatkan dengan melakukan latihan *Uphill speed run* . Hal ini terlihat dari hasil yang diperoleh bahwa dengan menggunakan latihan *Uphill speed run* maka lebih meningkat pula hasil kecepatan yang diperoleh, terutama Pemain Sepakbola SSB Remaja Klub Kecamatan Panti yang sudah diadakan penelitian ini.

Peningkatan ini terlihat dari proses penelitian yang dilakukan terhadap 12 orang sampel. Sebelum dilakukan latihan, sebelumnya dilakukan prestes atau tes awal kemudian dilakukan latihan, akhir dari latihan di ambi data postes atau hasil akhir. Seteah terkumpul data kemudian di analisis dengan menggunakan rumus statistik untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh atau tidak.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan dari hasil yang telah penulis uraikan pada bab terdahulu, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut

1. Kecepatan lari seorang pemain sepak bola sangat berpengaruh untuk penyerangan maupun pertahanan. Sedangkan Berdasarkan pengamatan dilapangan terlihat bahwa banyak pemain sepakbola SSB Remaja Klub Kecamatan Panti yang kurang memiliki kecepatan lari saat melakukan serangan dan saat bertahan sehingga sering kali kekalahan dalam beradu sprint merebut bola dengan pemain lawan.
2. Dari analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa Terdapat pengaruh latihan *Uphill speed run* terhadap kecepatan Pemain Sepakbola SSB Remaja Klub Kecamatan Panti terbukti dengan hasil t_{hitung} 14,241 > t_{tabel} 1.796 pada $\alpha=0,05$. Ini membuktikan bahwa dengan melakukan latihan *Uphill speed run*, maka kecepatan dapat hasil yang lebih baik.
3. Dari analisis juga dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh latihan *Uphill speed run* terhadap peningkatan kecepatan. Latihan yang terprogram dan kontiniu, semakin rutin kita melakukan latihan *Uphill speed run* , maka akan semakin baik kecepatan tim.

Rekomendasi

Sesuai kesimpulan hasil penelitian, maka dapat direkomendasikan kepada:

1. Pelatih maupun tim untuk melakukan latihan *Uphill speed run* yang teratur untuk mendapatkan kecepatan yang baik
2. Di antara hasil latihan yang diperoleh, setelah melakukan latihan *Uphill speed run*, untuk mendapatkan kecepatan yang baik terutama Pemain Sepakbola SSB Remaja Klub Kecamatan Panti.
3. Kepada peneliti berikutnya, supaya dapat melakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan sampel yang lebih besar dan waktu yang lebih lama.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto.Suharsimi. 2010. *Manajemen Penelitian*. Yogyakarta : Rineka Cipta.
- Erizal Nurmai. 2004. *Atletik*. Padang. UNP
- Gerry A. Carr. 2003. *Atletik Untuk Sekolah*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Ginjar 2012, *buku serba tahu dunia olahraga*, surabaya, penerbit dava publishing
- Lee Brown, 2000. *Speed and Agility*.Yogyakarta : Rineka Cipta
- Lutan R, 2002. *Menuju Sehat dan Bugar* : Jakarta, Direktorat Jendral Olahraga, Depdiknas
- Mielke, Danny. (2003). *Seri Dasar-dasar Olahraga: Dasar-dasar Sepakbola*. Jakarta; Pakar Raya
- Sajoto. 1995. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Semarang : Dahara Prize.
- Sneyers Josep. 1991. *Sepak Bola, Latihan Dan Strategi Bermain*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Syafruddin. 2011. *Dasar-dasar Kepelatihan Olahraga*. Padang. FPOK IKIP: Padang.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana, 1992. *Metode Statistika*. Bandung : Tarsito. Tangkudung. 2006. *Kepelatihan Olahraga*. Jakarta. Cerdas Jaya