

PENGARUH LATIHAN *UPHILL RUNNING* TERHADAP KEMAMPUAN LARI *SPRINT* PADA SISWA PESERTA EKTRAKURIKULER ATLETIK SMA NEGERI 2 WONOSOBO KABUPATEN WONOSOBO

IMPROVING *SPRINT RUNNING* ABILITY BY USING *UPHILL RUNNING* TRAINING METHOD FOR ATHLETIC EXTRACURRICULAR MEMBERS OF SMA NEGERI 2 WONOSOBO

Oleh : Wahyu Puji Nugroho, PJKR, FIK, UNY
wahyupuji487@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan *uphill running* terhadap kemampuan lari *sprint* peserta ekstrakurikuler atletik SMA Negeri 2 Wonosobo Kabupaten Wonosobo.

Metode dalam penelitian ini adalah *quasi eksperiment design* atau eksperimen semu, dengan *one group pretest and posttest design*. Populasi dan sampel penelitian ini adalah seluruh peserta yang mengikuti ekstrakurikuler atletik nomor lari cepat atau *sprint* di SMA Negeri 2 Wonosobo Kabupaten Wonosobo yang berjumlah 8 peserta putra dan 2 peserta putri.

Instrumen yang digunakan adalah tes lari 100 meter. Teknik analisis data penelitian ini menggunakan uji t (*paired sample t-test*). Hasil analisis data menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara metode latihan *uphill running* terhadap kemampuan lari *sprint* siswa peserta ekstrakurikuler atletik SMA Negeri 2 Wonosobo. Hasil uji-t diperoleh nilai $t_{hitung} (8,624) > t_{tabel} (2,262)$ dan $P (0,005) < \alpha (0,05)$, maka terdapat perbedaan yang signifikan pada tingkat kemampuan lari *sprint*. Persentase peningkatan tersebut sebesar 2,3%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan metode latihan lari *uphill running* terhadap kemampuan lari *sprint* siswa peserta ekstrakurikuler atletik SMA Negeri 2 Wonosobo Kabupaten Wonosobo.

Kata Kunci: kemampuan, latihan, lari *sprint*, lari *uphill running*

Abstract

The background of this research was because the lack of training variation that caused students' achievement reduction on athletic sport for the past 3 years. The purpose of this research was to know the impact of *uphill running* training method towards *sprint running* ability for athletic extracurricular members of SMA Negeri 2 Wonosobo.

Quasi Experiment Design was used as the method of this research along with *one group pretest and posttest design*. Population and sample of this research was 8 males and 2 females students as the members of *sprint running* athletic extracurricular in SMA Negeri 2 Wonosobo. The instrument of this research was 100 meters running test. *Paired sample t-test* was used as the data analysis of this research. The data analysis result had shown that there was a significant effect of athletic extracurricular members' *uphill running* training method towards *sprint running* ability in SMA Negeri 2 Wonosobo. The result of the T-test had shown the value of $t_{cal} = 8,624 > t_{tabel} = 2,262$ and $P (0,005) < \alpha (0,05)$, so that there was a significant difference on the *sprint running* ability. The percentage of *sprint running* = 2,3%. It can be concluded that there was a significant effect of athletic extracurricular members' *uphill running* training method towards *sprint running* ability in SMA Negeri 2 Wonosobo.

Keywords: Ability, training, *sprint running*, *uphill running*

PENDAHULUAN

Latihan adalah aktivitas manusia yang menunjang terhadap pemenuhan kebutuhan fisiknya. Berikut adalah beberapa pengertian latihan menurut para ahli. Menurut Bomp (1994:4) latihan adalah aktivitas olahraga yang sistematis dalam waktu yang lama, ditingkatkan secara progresif dan individual yang mengarah kepada ciri-ciri fungsi psikologis dan fisiologis manusia untuk mencapai sasaran yang ditentukan. Menurut Sukadiyanto (2005:1) menerangkan bahwa pada prinsipnya latihan merupakan suatu proses perubahan ke arah yang lebih baik, yaitu untuk meningkatkan kualitas fisik kemampuan fungsional peralatan tubuh dan kualitas psikis anak latih

Dalam dunia olahraga banyak bentuk latihan-latihan. Salah satunya yaitu latihan lari. Dalam latihan lari banyak metode-metode latihan yang bisa digunakan guna meningkatkan kemampuan berlari, khususnya meningkatkan kemampuan *sprint*. *Sprint* merupakan berlari dengan kecepatan maksimal sepanjang jarak yang ditempuh, sampai jarak 400 meter masih digolongkan dalam lari cepat. Salah satu metode yang tepat untuk meningkatkan lari cepat adalah *uphill running* atau lari di jalan menanjak.

Dalam prestasi atlet lari jarak pendek banyak variasi latihan yang digunakan, salah satunya latihan *uphill running*. *Uphill running* model latihan yang tepat untuk meningkatkan lari jarak pendek. Latihan *uphill running* mempunyai beberapa manfaat. Pertama dapat meningkatkan *power* tungkai. Kedua membuat atlet merasa lebih ringan berlari di lintasan sesungguhnya sehingga saat berlari di lintasan sesungguhnya atlet dapat berlari lebih cepat dari sebelumnya.

SMA Negeri 2 Wonosobo beralamat di jalan Banyumas KM.5, Kalierang, Selomerto, Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah. SMA Negeri 2 Wonosobo adalah salah satu sekolah yang memiliki ekstrakurikuler atletik di Kabupaten Wonosobo. Ekstrakurikuler atletik ini menampung siswa-siswa yang memiliki minat dan bakat di bidang olahraga khususnya atletik. Ekstrakurikuler atletik dibentuk pada tahun 2004. Pada saat itu fasilitas yang dimiliki masih minim. Berbeda jauh dengan yang sekarang. Sarana prasarana ekstrakurikuler atletik sudah memadai. Bisa dilihat dari tempat latihan. SMA Negeri 2 Wonosobo mempunyai

lapangan sepakbola, lapangan tersebut dapat digunakan untuk tempat latihan ekstrakurikuler atletik. Ada juga lapangan tolak peluru, lompat jangkit, dan lompat jauh serta matras untuk latihan lompat tinggi. Namun dibalik sarana prasarana yang memadai tidak sebanding dengan prestasi. Saat ini para atlet atletik di SMA Negeri 2 Wonosobo sedang mengalami penurunan prestasi selama 3 tahun terakhir ini. Hal tersebut terbukti dengan hasil prestasi yang diraih para atlet atletik SMA Negeri 2 wonosobo di kompetisi-kompetisi antara sekolah yang diselenggarakan oleh pemerintah daerah, khususnya nomor lari jarak pendek (*sprint*). Pada 3 tahun terakhir, para atlet atletik SMA Negeri 2 Wonosobo mampu meraih juara umum dalam kejuaraan atletik tingkat kabupaten, namun setelah itu prestasi mereka semakin menurun dari tahun ke tahun hingga saat ini. Pada 2016 peserta ekstrakurikuler atletik menyumbang tiga medali emas terdiri dari lari 100 meter putra, lari 200 meter putra dan lari 400 meter putri. Dua medali perak terdiri dari lari 100 meter putra dan lari 200 meter putra. Pada tahun 2017 menyumbang tiga medali emas, terdiri dari lari 100 meter putri, lari 200 meter putra dan lari 400 meter putri. Pada tahun 2018 menyumbang dua medali emas, terdiri dari lari 100 meter putra dan lari 100 meter putri serta satu medali perunggu lompat jauh.

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan olahraga lari yaitu kemampuan fisik, teknik, dan psikis. Hal-hal tersebut harus ditingkatkan secara seimbang agar mendapatkan hasil yang maksimal saat kompetisi. Pada saat peneliti mengikuti berbagai informasi mengenai perkembangan atlet *sprint* atletik SMA Negeri 2 Wonosobo serta menyaksikan para atlet tersebut berkompetisi, terlihat bahwa peserta ekstrakurikuler atletik SMA Negeri 2 Wonosobo khususnya atlet lari jarak pendek atau biasa disebut *sprinter* memiliki fisik dan mental yang baik. Teknik dasar lari *sprint* mereka juga sudah cukup baik, namun atlet belum bisa memaksimalkan kemampuannya dengan baik. Sebagian besar peserta ekstrakurikuler atletik SMA Negeri 2 Wonosobo khususnya nomor lari *sprint* mengalami kesalahan pada teknik dasar gerakan lari atau pada langkah lari *sprint*. Teknik yang mereka pelajari saat latihan, tidak keseluruhan mereka terapkan saat kompetisi,

sehingga mengurangi performa saat bertanding dan hasil yang dicapai pun kurang maksimal.

Atlet *sprint* yang baik memerlukan penguasaan teknik dasar yang baik. Atlet *sprint* yang memiliki teknik dasar baik cenderung dapat memberikan performa yang baik pula. Teknik lari jarak pendek dibagi menjadi tiga, yaitu start jongkok, gerakan lari, dan teknik memasuki garis finish. Tujuan dari lari jarak pendek adalah melakukan kecepatan secara horizontal dengan maksimal dan secepat-cepatnya yang dihasilkan dari dorongan badan ke depan. Lari jarak pendek terdiri atas beberapa tahapan, yaitu tahap reaksi dan dorongan, tahap percepatan, tahap transisi, tahap kecepatan maksimum, pemeliharaan kecepatan, dan finish (Eddy Purnomo dan Dapan, 2013: 34). Teknik start dan teknik gerakan lari merupakan aspek yang sangat penting karena menjadi dasar dalam lari cepat atau *sprint*. Latihan teknik dasar lari jarak pendek bertujuan untuk mempelajari dasar gerak lari jarak pendek yang sistematis.

Para atlet *sprint* ekstrakurikuler atletik SMA Negeri 2 Wonosobo terlihat sering melakukan kesalahan pada teknik gerakan lari terutama pada langkah kaki seperti paha kurang naik atau tidak rata-rata air ketika kaki melangkah dan langkah masih terlalu pendek atau belum maksimal, saat mengikuti POPDA atletik tahun 2016, sehingga kecepatan lari kurang cepat meningkat dan hasil waktu yang dicapai pun lebih lambat. Hal tersebut dikarenakan langkah kaki yang kurang maksimal. Seharusnya ketika lari, langkah kaki para atlet *sprint* tersebut bisa lebih panjang dan maksimal, paha lebih di angkat sampai rata-rata air, sehingga akan tercipta langkah lari yang lebih baik. Saat lari cepat diimbangi dengan ayunan tangan yang maksimal dan seimbang, sehingga dapat membantu untuk meningkatkan kecepatan lari. Usaha untuk meningkatkan teknik dasar lari jarak pendek harus memperhatikan prinsip-prinsip latihan. Agar keterampilan gerak bisa dicapai secara optimal perlu dilakukan pengetahuan kondisi latihan yang baik melalui pemberian instruksi yang tepat.

Penurunan prestasi para atlet atletik SMA Negeri 2 Wonosobo khususnya atlet nomor lari jarak pendek atau *sprint* salah satunya juga disebabkan oleh menurunnya motivasi siswa dalam berlatih. Hal tersebut juga yang menjadi faktor menurunnya kemampuan teknik dasar lari jarak pendek

siswa peserta ekstrakurikuler atletik SMA Negeri 2 Wonosobo. Rendahnya motivasi siswa perlu diperhatikan oleh pelatih. Hal ini dikarenakan selama ekstrakurikuler atletik berlangsung siswa masih kurang serius dalam mengikuti program latihan yang diberikan oleh pelatih ekstrakurikuler atletik. Siswa yang tidak serius bisa jadi merasa jenuh atau bosan dengan metode dan program latihan yang cenderung kurang bervariasi. Diperlukan metode baru sebagai usaha meningkatkan kemampuan lari, khususnya kemampuan lari jarak pendek. Selama ini kegiatan ekstrakurikuler atletik diselenggarakan dengan metode yang kurang bervariasi dan monoton. Adanya metode baru diharapkan mampu untuk meningkatkan motivasi berlatih siswa peserta ekstrakurikuler atletik SMA Negeri 2 Wonosobo.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka peneliti perlu untuk memberikan metode latihan *uphill running*. Area jalan menanjak dalam penelitian ini digunakan sebagai alat bantu latihan untuk memberi tantangan pada siswa agar mampu melakukan lari cepat di jalan menanjak, sehingga saat melakukan lari cepat di area sesungguhnya akan lebih mudah dan langkah lebih ringan. Penambahan jarak dan lama waktu latihan diharapkan bisa meningkatkan kemampuan lari cepat peserta ekstrakurikuler secara bertahap. Oleh karena itu, saat diterapkan di lintasan yang sesungguhnya dapat membantu memperbaiki langkah dan meningkatkan kemampuan lari cepat para atlet. Latihan *uphill running* ini diharapkan bisa membuat peserta lebih antusias dalam melakukan latihan, sehingga kemampuan lari cepat jarak pendek peserta ekstrakurikuler atletik akan meningkat. Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “Pengaruh Latihan *Uphill Running* Terhadap Lari *Sprint* Pada Siswa Peserta Ekstrakurikuler Atletik SMA Negeri 2 Wonosobo Kabupaten Wonosobo”.

A. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Penurunan prestasi para atlet *sprint* SMA Negeri 2 Wonosobo selama tiga tahun terakhir.
2. Beberapa atlet *sprinter* SMA Negeri 2 Wonosobo masih sering melakukan

gerakan yang salah pada teknik dasar lari jarak pendek.

3. Peserta ekstrakurikuler atletik SMA Negeri 2 Wonosobo saat melakukan lari *sprint* gerakan langkahnya masih belum maksimal.
4. Belum ada variasi latihan sehingga peserta ekstrakurikuler atletik mengalami penurunan motivasi dalam berlatih.

B. Batasan Masalah

Agar permasalahan dalam penelitian ini menjadi lebih fokus serta keterbatasan peneliti dalam melakukan penelitian, maka permasalahan yang ada perlu dibatasi. Oleh karena itu, penelitian ini hanya akan membahas tentang pengaruh latihan *uphill running* terhadap kemampuan lari *sprint* siswa peserta ekstrakurikuler atletik SMA Negeri 2 Wonosobo Kabupaten Wonosobo.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah yang berkaitan dengan kemampuan peserta ekstrakurikuler atletik, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti sebagai berikut: seberapa besar pengaruh latihan lari *uphill running* terhadap peningkatan kemampuan lari *sprint* siswa peserta ekstrakurikuler atletik SMA Negeri 2 Wonosobo Kabupaten Wonosobo?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode latihan *uphill running* terhadap kemampuan lari *sprint* peserta ekstrakurikuler atletik SMA Negeri 2 Wonosobo Kabupaten Wonosobo.

E. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan bisa memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi bagi pelatih atau gurupembina dalam proses pelatihan di klub atletik sekolah.
 - b. Dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti tentang karya ilmiah untuk dapat dikembangkan lebih lanjut.
 - c. Dapat memberikan bukti secara ilmiah tentang seberapa besar pengaruh metode latihan lari di jalan menanjak terhadap kemampuan lari *sprint* dalam atletik.

2. Manfaat Praktis

a. Guru

Memberi gambaran variasi latihan untuk mengembangkan kemampuan teknik dasar siswa dalam lari jarak pendek atau *sprint* di sekolah, baik dalam pembelajaran maupun kegiatan ekstrakurikuler.

b. Atlet *Sprint*

Mengetahui sejauh mana kemampuan lari *sprint*, sehingga atlet dapat terpacu untuk meningkatkan kemampuannya.

c. Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai acuan atau referensi untuk melakukan penelitian tentang lari jarak pendek selanjutnya.

d. Masyarakat

Memberi gambaran dan pengetahuan tambahan bagi masyarakat khususnya tentang teknik dasar lari jarak pendek dalam cabang atletik.

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian *quasi eksperiment design* atau eksperimen semu. Penelitian eksperimen semu bertujuan untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol atau memanipulasikan semua variabel yang relevan. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan bentuk *One Group Pretest and Posttest Design*, yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok tanpa kelompok pembandingan.

B. Definisi Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2010: 61) “variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Penelitian ini terdapat 2 variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas penelitian ini yaitu latihan di pasir dan variabel terikatnya adalah kemampuan lari *sprint*. Definisi operasional masing-masing variabel dijelaskan sebagai berikut:

1. Latihan *Uphill Running* merupakan proses sistematis untuk meningkatkan

kemampuan lari menggunakan medan di jalan menanjak. Prestasi yang akan ditingkatkan melalui latihan *uphill running* adalah kemampuan lari *sprint* dalam cabang olahraga atletik nomor lari jarak pendek. Latihan *uphill running* dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan beban lari bagi para atlet saat berlari.

2. Kemampuan lari *sprint* merupakan kesanggupan peserta dalam menguasai suatu keahlian yang digunakan untuk melakukan tugas yang diberikan, yaitu berlari pada jarak pendek dengan secepat-cepatnya untuk meraih waktu sesingkat-singkatnya di lintasan lari yang sesungguhnya. Kemampuan tersebut diukur dari prestasi waktu yang diraih oleh para atlet dari lari 100 meter. Tujuan tes ini untuk mengetahui apakah latihan *uphill running* memberi pengaruh terhadap kemampuan lari *sprint* di lintasan lari yang sesungguhnya.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2010: 117) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sejumlah kecil kelompok yang diambil dari lingkungan populasi tersebut dinamakan sampel. Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta atlet lari jarak pendek atau *sprinter* yang mengikuti ekstrakurikuler atletik di SMA Negeri 2 Wonosobo yang berjumlah 10 peserta ekstrakurikuler 8 siswa putra dan 2 siswa putri yang berusia 15-18 tahun.

2. Sampel Penelitian

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Menurut (Cholid Nabuko, 2007: 116) “teknik *purposive sampling* berdasarkan pada ciri-ciri atau sifat-sifat tertentu yang diperkirakan mempunyai sangkut paut erat dengan ciri-ciri atau sifat-sifat yang ada dalam populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Jadi ciri-ciri atau sifat yang spesifik yang ada atau dilihat dalam populasi dijadikan kunci untuk pengambilan sampel”. Jadi, sampel dalam penelitian ini adalah 10 peserta atlet lari jarak pendek atau *sprinter* yang mengikuti

ekstrakurikuler atletik di SMA Negeri 2 Wonosobo.

D. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Prinsip dalam meneliti adalah melakukan pengukuran, sehingga harus ada alat ukur yang baik untuk digunakan. Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena atau kejadian alam maupun sosial yang diamati dalam suatu penelitian (Sugiyono, 2010: 148). Pada penelitian dilakukan pengukuran kemampuan lari *sprint*, maka instrumen yang digunakan untuk pengukuran awal (*pretest*) maupun pengukuran akhir (*posttest*) adalah lari 100 meter. Tes lari 100 meter merupakan instrument tes keterampilan olahraga yang telah ada dan dinyatakan baku untuk mengetahui kemampuan seseorang dalam bidang olahraga atletik, khususnya lari cepat atau *sprint* (Albertus Fenanlampir dan Muhammad Muhyi Faruq, 2015: 170). Setiap *sprinter* diambil prestasi waktu lari jarak 100 meter pada lintasan lari yang sesungguhnya. Penelitian ini merupakan penelitian pra eksperimen, sehingga perlu dilakukan terlebih dahulu langkah-langkah sebagai berikut:

a. Pelaksanaan *Pretest* dan *Posttest*

Tujuan tes ini untuk mengukur kemampuan lari *sprint* 100 meter siswa peserta ekstrakurikuler atletik dengan cara setiap peserta melakukan lari *sprint* jarak 100 meter untuk diambil prestasi waktunya di lintasan lari yang sesungguhnya. Tidak ada ketentuan waktu terendah atau tertinggi. Keseluruhan hasil waktu yang dicapai tersebut murni sesuai dengan kemampuan tiap atlet. Menurut Albertus Fenanlampir dan Muhammad Muhyi Faruq (2015: 170) pelaksanaan tes lari 100 meter sebagai berikut:

- 1) Panggilan peserta tes yang akan lari dan berdiri kurang lebih 2 meter di belakang garis start.
- 2) Starter memberi aba-aba “bersedia” kemudian pelari mengambil sikap start jongkok pada star blok yang telah di sediakan. Setelah tenang, maka starter memberi aba-aba “siap” lalu peserta tes mengangkat lututnya dari tanah 8-10 cm.
- 3) Pada aba-aba “ya”, peserta tes berlari secepat-cepatnya dan bersamaan dengan itu stopwatch dihidupkan.

- 4) Peserta tes harus berlari sampai melewati garis finish dan pada saat pelari mencapai garis finish, maka stopwatch dimatikan.
- 5) *Timer* mencatat waktu tempuh oleh peserta tes dalam satuan detik.

b. *Treatment*

Proses kegiatan latihan dalam penelitian ini dilakukan sebanyak 16 kali pertemuan. Proses latihan sebanyak 16 kali sudah dapat dikatakan terlatih, sebab sudah ada perubahan yang menetap. Latihan *uphill running* dalam penelitian ini dilaksanakan 4 kali selama penelitian, yaitu pada hari Selasa, Kamis, Sabtu dan Minggu. Penelitian dilaksanakan di dua lokasi. Lapangan SMA N 2 Wonosobo dan Stadion Kalianget. Pelaksanaan penelitian dibagi dua waktu. Hari Selasa dan Kamis dilaksanakan pada sore hari pukul 15.00 – 17.00 WIB. Hari Sabtu dan Minggu dilaksanakan pada pagi hari pukul 08.00 – 10.00 WIB. Subyek dalam penelitian ini adalah peserta yang mengikuti ekstrakurikuler atletik nomor lari jarak pendek atau *sprint* SMA Negeri 2 Wonosobo sebanyak 10 peserta. Proses kegiatan latihan dilakukan di antara tanggal tersebut sebanyak 16 kali pertemuan. Beberapa *treatment* atau latihan yang diberikan dalam penelitian ini antara lain:

- 1) Latihan Penguatan guna menguatkan otot seluruh tubuh dominan otot tungkai. Program latihan ini dilaksanakan pada sesi latihan 1,5, dan 10.
- 2) Latihan *endurance* dengan latihan program lari fartlek. Program latihan ini dilaksanakan pada sesi ke 2 dan 9.
- 3) Latihan Kekuatan dengan latihan program *uphill running*. Program latihan ini dilaksanakan pada sesi ke 8,12,13, dan 15
- 4) Latihan percepatan guna mengembangkan lari percepatan dan kecepatan maksimum. Program latihan ini dilaksanakan pada sesi latihan ke 3,7,11, 14, dan 16.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan tes dan pengukuran. Proses pengumpulan data diawali dengan memberikan penjelasan pelaksanaan tes dan melakukan pemanasan. Pengambilan data dilakukan sebanyak 2 kali yaitu pada awal penelitian (*pretest*) dan akhir penelitian (*posttest*).

E. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh latihan *uphill running* terhadap kemampuan lari *sprint* siswa peserta ekstrakurikuler atletik di SMA Negeri 2 Wonosobo. Data yang dihasilkan berupa skor *pretest* dan *posttest*. Tahapan analisis data yang perlu dilakukan adalah pertama, melakukan uji prasyarat analisis yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas, dan yang kedua yaitu uji hipotesis, dilanjutkan dengan perhitungan persentase peningkatan.

1. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji tentang kenormalan distribusi data yang bertujuan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak dan variabel-variabel dalam penelitian ini memiliki sebaran data yang normal atau tidak. Uji *Kolmogorov-Smirnov* merupakan uji yang digunakan untuk menguji normalitas data penelitian yang telah diuji keterandalannya (Agus Irianto, 2009: 272). Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan program aplikasi *IBM SPSS Statistics 20 for Windows*. Kriterianya adalah jika nilai *Asymp. Sig* > 0,05 maka hipotesis diterima, sebaliknya jika nilai *Asymp. Sig* < 0,05 maka hipotesis ditolak (Nisfiannoor, 2009: 93).

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah uji perbedaan antara dua atau lebih populasi. Tujuan dari uji homogenitas yaitu untuk mengetahui apakah sampel yang diambil memiliki varian yang seragam atau tidak. Kriterianya adalah jika nilai $p > 0,05$ maka data dikatakan homogen, sebaliknya jika nilai $p < 0,05$ maka data dikatakan tidak homogen. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan ANOVA dengan bantuan program aplikasi *IBM SPSS Statistics 20 for Windows*. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- 1) Klik menu Analyze → Compare Means → One-Way ANOVA...
- 2) Masukkan "Data" pada Dependent List, "Code" pada Factor
- 3) Pada submenu Options, beri tanda (√) pada "Homogeneity of Variance test", klik Continue → OK. Maka akan muncul hasilnya (dapat dilihat pada lampiran).

2. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengambil keputusan. Data yang diuji yaitu skor *pretest* dan *posttest*. Uji hipotesis ini menggunakan uji-t yaitu dengan syarat data berdistribusi normal dan homogen (Nurjanah, 2015:64). Teknik analisis data untuk menganalisis data eksperimen dengan model *pretest-posttest design* adalah dengan menggunakan uji-t (*t-test*). Penelitian ini menggunakan rumus uji-t tepatnya menggunakan *one sample T-Test* menggunakan aplikasi *IBM SPSS Statistics 20 for Windows*. Langkah yang dilakukan yaitu dengan memilih menu *Analyze, Compare Means* kemudian *One Sample T-Test* (Nisfiannoor, 2009: 112). Apabila dalam perhitungan diperoleh nilai Sig. (2-tailed) atau $p < 0,05$, maka terdapat pengaruh yang signifikan metode latihan *uphill running* terhadap kemampuan lari *sprint* siswa peserta ekstrakurikuler atletik di SMA Negeri 2 Wonosobo. Akan tetapi, apabila dalam perhitungan diperoleh nilai Sig. (2-tailed) atau $p > 0,05$, maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan metode latihan *uphill running* terhadap kemampuan lari *sprint* siswa peserta ekstrakurikuler atletik di SMA Negeri 2 Wonosobo (Nisfiannoor, 2009:114).

3. Perhitungan Persentase Peningkatan

Setelah diberi perlakuan perlu dilakukan perhitungan persentase peningkatan menurut Sutrisno Hadi (1991:34) dengan rumus berikut ini:

$$\text{Persentase Peningkatan} = \frac{\text{Mean Different}}{\text{Mean Pretest}} \times 100\%$$

$$\text{Mean Different} = \text{mean posttest} - \text{mean pretest}$$

Keterangan :

Mean different = perbedaan rata-rata

Mean pretest = rata-rata *pretest*

Mean posttest = rata-rata *posttest*

Data Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diperoleh berdasarkan hasil data penelitian *pretest* dan *posttest* yang telah dilakukan di lintasan atletik yang sesungguhnya. Lihat pada tabel 1.

Tabel 1. Data Hasil Pretest dan Posttest serta Kenaikan Prestasi Waktu Lari Sprint 100 meter

No.	Subjek Penel itian	Hasil Tes		Kenaikan
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	
1	NNA	15.60	15.41	0,19
2	S	13.59	13.33	0,26
3	Y	13.03	12.54	0,49
4	MZA	12.30	11.96	0,34
5	MST	13.93	13.42	0,51
6	ST	12.70	12.49	0,21
7	AAF	13.43	13.20	0,23
8	RM	13.98	13.63	0,35
9	MS	12.68	12.25	0,43
10	P	15.78	15.55	0,23

Deskripsi hasil penelitian data *pretest* dan *posttest* kemampuan lari *sprint* 100 meter siswa peserta ekstrakurikuler atletik SMA Negeri 2 Wonosobo dapat dideskripsikan sebagai berikut:

Tabel 2. Deskripsi Statistik Pretest dan Posttest Kemampuan Lari Sprint 100 meter Siswa Peserta Ekstrakurikuler Atletik SMA Negeri 2 Wonosobo

Statistik	Nilai	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
N	10	10
Mean	13.7020	13.3780
Median	13.5100	13.2650
Mode	12.30 ^a	11.96 ^a
Std.Deviation	1.18331	1.23467
Maksmum	15.78	15.55
Minimum	12.30	11.96

Deskripsi hasil penelitian tersebut disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi, di mana data yang digunakan untuk membuat tabel distribusi frekuensi bergolong adalah hasil data *pretest*. Partino dan Idrus (2009: 21-22) menjelaskan langkah-langkah umum dalam pembuatan tabel distribusi frekuensi bergolong sebagai berikut:

1. Tentukan rentang, $R = X_{maks} - X_{min}$ sehingga diperoleh rentang data pretest yaitu $15,78 - 12,30 = 3,48$ dibulatkan ke atas menjadi 3,5.
2. Tentukan banyak kelas interval (b)
3. dengan rumus $1 + 3.3 \log N$, dimana N adalah banyak data sehingga diperoleh banyak kelas interval $1 + 3.3 \log 10 = 4,3$ dibulatkan ke bawah menjadi 4.
4. Tentukan interval kelas (i) dengan rumus $i = \frac{Rentang (R)}{Banyak kelas (b)}$, sehingga diperoleh $i = \frac{3,5}{4} = 0,88$.

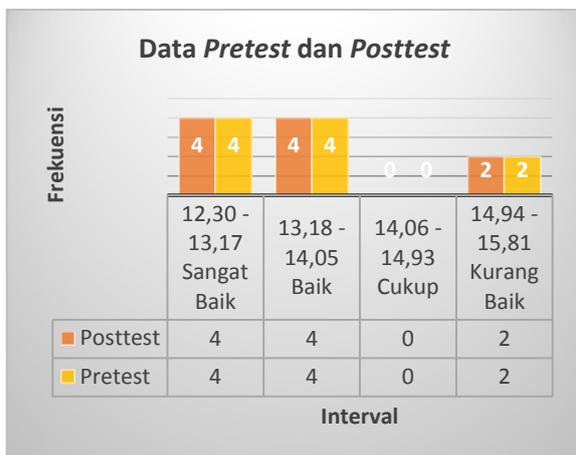
Dari perhitungan di atas, diperoleh tabel distribusi frekuensi data *pretest* dan *posttest* sebagai berikut.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Data *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Lari *Sprint* 100 meter Siswa Peserta Ekstrakurikuler Atletik SMA Negeri 2 Wonosobo Kabupaten Wonosobo

NO	Interval	Kategori	Frekuensi	
			Pretest	posttest
1	12,30 – 13,17	Sangat Baik	4	4
2	13,18 – 14,05	Baik	4	4
3	14,06 – 14,93	Cukup	0	0
4	14,94 – 15,81	Kurang Baik	2	2
Jumlah			10	10

Bentuk diagram hasil data penelitian tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Gambar 7. Diagram Data *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Lari *Sprint* 100 trmeter Siswa Peserta Ekstrakurikuler Atletik SMA Negeri 2 Wonosobo



Analisis Data

Analisis data digunakan untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan pada bab sebelumnya yaitu ada tidaknya pengaruh yang signifikan dari latihan *uphill running* terhadap kemampuan lari *sprint* siswa peserta ekstrakurikuler atletik di SMA Negeri 2 Wonosobo. Tahapan analisis data yang perlu dilakukan adalah pertama, melakukan uji prasyarat analisis yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas, dan yang kedua yaitu uji hipotesis. Hasil dari uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis dapat dilihat di bawah ini:

a. Uji Prasyarat Analisis

1) Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji tentang kenormalan distribusi data yang bertujuan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak dan variabel-variabel dalam penelitian ini memiliki sebaran data yang normal atau tidak. Kriterianya adalah jika nilai *Asymp. Sig* > 0,05 maka hipotesis diterima, sebaliknya jika nilai *Asymp. Sig* < 0,05 maka hipotesis ditolak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan program aplikasi *IBM SPSS Statistics 20 for Windows*. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

a) Buatlah kolom data hasil *pretest* dan *posttest* pada lembar kerja SPSS 20, kemudian klik menu Analyze → Nonparametric Tests → Legacy Dialogs → 1-Sample K-S...

b) Masukkan data *pretest* dan *posttest* di kolom "Test Variable List", klik OK. Maka akan muncul hasilnya. Hasil uji normalitas dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel.4 Hasil Uji Normalitas

No	Data	<i>Asymp.sig</i>	Kesimpulan
1	<i>Pretest</i> Kemampuan Lari 100 meter	0,784	Signifikansi > 0,05 = Normal
2	<i>Posttest</i> Kemampuan Lari 100 meter	0,723	Signifikansi > 0,05 = Normal

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah uji perbedaan antara dua atau lebih populasi. Tujuan dari uji homogenitas yaitu untuk mengetahui apakah

sampel yang diambil memiliki varian yang seragam atau tidak. Kriterianya adalah jika nilai $p > 0,05$ maka data dikatakan homogen, sebaliknya jika nilai $p < 0,05$ maka data dikatakan tidak homogen. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan ANOVA dengan bantuan program aplikasi IBM SPSS Statistics 20 for Windows. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- a) Klik menu Analyze → Compare Means → One-Way ANOVA...
- b) Masukkan "Data" pada Dependent List, "Code" pada Factor
- c) Pada submenu Options, beri tanda (√) pada "Homogeneity of Variance test", klik Continue → OK.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas

9	Levene Statistic	df1	df2	Sig. (P)	Keterangan
Kemampuan Lari 100 meter	0,000	1	18	0,993	Signifikansi > 0,05 = homogen

b. Uji Hipotesis (*t-test*)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode latihan uphill running terhadap kemampuan lari sprint peserta ekstrakurikuler atletik di SMA Negeri 2 Wonosobo Kabupaten Wonosobo. Hipotesis penelitian ini yaitu "ada pengaruh yang signifikan metode latihan lari uphill running terhadap kemampuan lari sprint siswa peserta ekstrakurikuler atletik di SMA Negeri 2 Wonosobo Kabupaten Wonosobo".

Berdasarkan hasil uji prasyarat analisis, data penelitian ini bersifat normal dan homogen sehingga analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis tersebut adalah uji t (*t-test*) tepatnya menggunakan *One-Sample T-Test*. Pengujian hipotesis menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistics 20 for Windows. Data bersifat signifikan apabila nilai $p < 0,05$.

Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- 1) Klik menu Analyze → Compare Means → Paired-Sample T-Test....
- 2) Masukkan data pretest dan posttest ke kolom "Test Variable(s)".
- 3) Kemudian pilih submenu Options. Pastikan pada Confidence Interval Percentage: 95%.
- 4) Klik Continue dan OK. Maka akan muncul hasilnya.

- 5) Lakukan langkah yang sama di atas, hanya berbeda pada "Compare Means → Paired-Samples T Test..."

Hasil uji hipotesis (*t-test*) dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel.5 Hasil Uji Hipotesis (*t-test*)

Pretest Posttest	Df	T _{(0,05)(9)}	T hitung	P
Kemampuan Lari Sprint 100 meter	9	2,262	8,624	0,005

Berdasarkan perhitungan data tersebut diperoleh nilai thitung (8,624) > t(0,05)(9) (2,262) dan $P(0,005) < \alpha(0,05)$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai thitung lebih besar dari pada ttabel dan probabilitas signifikansi kurang dari 0,05 maka **H_a**: diterima dan **H₀**: ditolak. Jika **H_a** diterima maka hipotesisnya berbunyi "Ada pengaruh yang signifikan metode latihan uphill running terhadap kemampuan lari sprint siswa peserta ekstrakurikuler atletik di SMA Negeri 2 Wonosobo Kabupaten Wonosobo."

1. Persentase Peningkatan Kemampuan Lari Sprint 100 meter Siswa Peserta Ekstrakurikuler Atletik SMA Negeri 2 Wonosobo Kabupaten Wonosobo

Berdasarkan uraian statistik deskriptif pretest dan posttest lari sprint 100 meter sebelumnya maka dapat diketahui hasil peningkatan kemampuan lari sprint siswa peserta ekstrakurikuler atletik di SMA Negeri 2 Woosobosetelah latihan lari uphill running. Untuk mengetahui besarnya peningkatan hasil kemampuan lari sprint siswa peserta ekstrakurikuler atletik di SMA Negeri 2 Wonosobo dalam penelitian ini menggunakan rumus peningkatan persentase.

$$\text{Persentase Peningkatan} = \frac{\text{mean different}}{\text{mean pretest}} \times 100\%$$

Hasil rata-rata pretest diperoleh 13,70 sedangkan pada hasil posttest diperoleh rata-rata sebesar 13,37. Setelah diketahui nilai rata-rata pretest dan posttest maka presentase peningkatan bisa dihitung sebagai berikut:

$$\text{Persentase Peningkatan} = \frac{13,70 - 13,38}{13,70} \times 100\% = 2,3\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dapat diperoleh persentase peningkatan sebesar 2,3%. Sesuai dengan hasil peningkatan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa model latihan uphill running dapat meningkatkan

kemampuan lari *sprint* siswa peserta ekstrakurikuler atletik di SMA Negeri 2 Wonosobo Kabupaten Wonosobo.

Pembahasan

Cabang olahraga lari khususnya lari jarak pendek atau *sprint* perlu dilatih secara teratur dan berkelanjutan agar menghasilkan prestasi waktu yang terus meningkat. Pada penelitian dilakukan latihan dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan lari *sprint* siswa peserta ekstrakurikuler atletik di SMA Negeri 2 Wonosobo melalui latihan lari *uphill running*. Peserta ekstrakurikuler dilatih untuk melakukan latihan dasar dan serangkaian program latihan yang dilaksanakan di area jalan menanjak untuk meningkatkan prestasi waktu mereka sehingga memberikan manfaat yang baik bagi yang melakukannya. Manfaat dari latihan lari dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana kemampuan lari *sprint*, sehingga atlet dapat terpacu untuk meningkatkan kemampuannya. Secara tidak langsung, dengan para atlet melakukan latihan lari *uphill running* dapat menjadi suatu tambahan beban lari ketika mereka melakukannya di jalan menanjak, sehingga ketika berlari di lintasan yang sesungguhnya, maka langkah lari akan terasa lebih ringan dan mampu menciptakan hasil prestasi waktu yang lebih baik.

Setelah dilakukan penelitian ternyata terdapat beberapa faktor yang mendukung peningkatan kemampuan lari *sprint* siswa peserta ekstrakurikuler atletik di SMA Negeri 2 Wonosobo. Latihan *uphill running* dapat meningkatkan kekuatan tungkai sehingga atlet mampu menciptakan waktu tempuh yang lebih baik.

Faktor lain yang mendukung peningkatan kemampuan lari *sprint* para atlet yaitu jenis program latihan yang dilaksanakan. Selain latihan *uphill running*, ada beberapa jenis program latihan yang diberikan juga menjadi tambahan beban yaitu seperti latihan dasar ABC, lari *fartlek*, dan lain-lain. Hal tersebut menjadi pendukung meningkatnya kemampuan lari para atlet. Pada penelitian ini menguji ulang teori-teori tersebut dan hasilnya adalah bahwa ternyata teori-teori program latihan tersebut mampu memberikan efek peningkatan pada kemampuan lari *sprint* para atlet.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai t_{hitung} (8,624) > $t_{(0,05)(9)}$ (2,262) dan P (0,005) < α (0,05). Hasil tersebut menunjukkan

bahwa nilai $t_{hitung} > t_{(0,05)(9)}$ dan probabilitas signifikansi kurang dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa **Ha**: diterima dan **Ho**: ditolak. Jika **Ha** diterima maka hipotesisnya berbunyi “Ada pengaruh yang signifikan metode latihan *uphill running* terhadap kemampuan lari *sprint* siswa peserta ekstrakurikuler atletik di SMA Negeri 2 Wonosobo Kabupaten Wonosobo.” Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat diartikan bahwa metode latihan lari *uphill running* memiliki pengaruh terhadap kemampuan lari *sprint*. Metode latihan *uphill running* berpengaruh signifikan dalam penelitian ini setelah persentase peningkatan menunjukkan hasil yang positif yaitu sebesar 2,3%.

Keterbatasan Penelitian

Peneliti telah melaksanakan penelitian dengan sebaik-baiknya, namun bukan berarti penelitian ini tidak memiliki kelemahan dan kekurangan. Beberapa kelemahan dan kekurangan yang ada antara lain:

1. Keterbatasan waktu penelitian menjadikan frekuensi latihan harus dipadatkan sehingga terdapat beberapa hal yang kurang sesuai dengan prinsip-prinsip latihan.
2. Peneliti tidak bisa mengontrol aktivitas para peserta di luar latihan yang dapat mempengaruhi kondisi fisik dan psikis peserta saat melakukan tes.
3. Terdapat beberapa peserta yang tidak rutin mengikuti kegiatan latihan dikarenakan alasan tertentu sehingga menyebabkan hasil tes ada yang kurang maksimal.
4. Cuaca yang sering berubah-ubah secara drastis dan arah angin yang tidak bisa diprediksi, sehingga pada saat pelaksanaan tes dan latihan atau *treatment* belum maksimal.
5. Pelaksanaan latihan yang terkadang tidak tepat waktu dan kurang maksimal dikarenakan jarak tempat latihan yang cukup jauh.
6. Penelitian ini peneliti hanya menggunakan satu stopwatch pada saat pengambilan data atau waktu saat *pretest* dan *posttest*.
7. Latihan *uphill running* hanya 4 sesi latihan dalam 16 sesi latihan sehingga hasil penelitian ini masih perlu di kaji lebih lanjut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dibahas pada bab sebelumnya, diperoleh nilai t_{hitung} (8,624) > $t(0,05)(9)$ (2,262) dan $P(0,005) < \alpha(0,05)$, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa ada pengaruh yang signifikan metode latihan *uphill running* terhadap kemampuan lari *sprint* siswa peserta ekstrakurikuler atletik SMA Negeri 2 Wonosobo.

Dilihat dari hasil rata-rata *pretest* sebesar 13,70 dan rata-rata *posttest* sebesar 13,38 maka diperoleh hasil *mean different* sebesar 0,32. Hal tersebut menunjukkan bahwa metode latihan *uphill running* terhadap kemampuan lari *sprint* siswa peserta ekstrakurikuler atletik di SMA Negeri 2 Wonosobo Kabupaten Wonosobo dapat meningkatkan sebesar 2,3 % dibandingkan sebelum diberikan *treatment*.

A. Implikasi Hasil Penelitian

Setelah diketahui pengaruh yang signifikan dari metode latihan *uphill running* terhadap kemampuan lari *sprint* siswa peserta ekstrakurikuler atletik di SMA Negeri 2 Wonosobo Kabupaten Wonosobo, hasil penelitian ini memiliki implikasi sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan dari metode latihan *uphill running* terhadap kemampuan lari *sprint* siswa peserta ekstrakurikuler atletik di SMA Negeri 2 Wonosobo, sehingga dapat menjadi acuan bagi para pelatih atau guru dalam menyusun program latihan guna meningkatkan kemampuan lari *sprint* dalam cabang olahraga atletik.
2. Bagi pelatih dan para peserta ekstrakurikuler atletik di SMA Negeri 2 Wonosobo, data hasil tes penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk meningkatkan kegiatan latihannya demi memiliki kemampuan lari *sprint* dan prestasi yang lebih baik.
3. Bagi khalayak umum sebagai kajian ilmiah untuk pengembangan ilmu keolahragaan ke depannya.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Bagi atlet sprinter yang masih memiliki kemampuan lari *sprint* rendah agar lebih giat dan rutin latihan untuk meningkatkan kemampuannya serta prestasinya, karena

olahraga lari *sprint* harus dilatih terus secara berkelanjutan dan tidak *instan*.

2. Bagi pelatih agar memberikan metode latihan yang bervariasi dan efektif untuk peserta ekstrakurikuler sehingga memiliki kemampuan lari *sprint* para atletnya dapat meningkat lebih baik.
3. Bagi peneliti selanjutnya hendaknya bisa memodifikasi jenis latihan lainnya dan melakukan penelitian dengan sampel dan populasi yang lebih luas serta variabel yang berbeda sehingga perlakuan yang diberikan untuk mempengaruhi kemampuan lari *sprint* dapat teridentifikasi lebih luas dalam meningkatkan kemampuan atlet.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Irianto. (2009). *Statistik: Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Jakarta: Kencana
- Albertus Fenanlampir. (2015). *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. Yogyakarta: Andi.
- Apta Mylsidayu dan Febi Kurniawan. (2015). *Ilmu Kepeleatihan Dasar*. Bandung: Alfabeta.
- Bompa, Tudor O. (1999). *Periodization: Theory and Methodology of Traininng, (4th edition)*. Iowa: Kendal/Hunt Publishing Company.
- Cahniyo Wijaya Kuswanto. (2012). Pengaruh Latihan *Sprint* di Pasir dan *Sprint* di Tempat Keras Terhadap Kecepatan Tendangan Sabit Kategori Tendang. *Skripsi*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Cretzmeyer, Francis X., Alley, Louis E., Tipton, Charles M. (1969). *Bresnahan and Tuttle's Track and Field Athletics (7th edition)*. Saint Louis: CV. Mosby Company.
- Depdiknas, (2008) Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: Pusat Bahasa, xvi, 1072 hlm.; 21,5 cm. Dikdik Zafar Sidik. (2014). *Mengajar dan Melatih Atletik*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Djoko Pekik Irianto. (2002). *Dasar Kepeleatihan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Edi. (2013). Pengaruh Latihan Lari di Pantai Terhadap Kecepatan Lari 60 Meter Pada Siswa Putra MTs Alkhairaat Pinotu Kabupaten Parigi Moutong. *Skripsi*. Sulawesi Tengah: FKIP Universitas Tadulako.
- Edi Purnomo dan Dapan. (2013). *Dasar-dasar Atletik*. Yogyakarta: Alfabeta.
- Harsono. (2015). *Kepeleatihan Olahraga Teori dan Metologi*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.
- H.R. Partino dan H.M. Idrus.(2009). *Statistik Deskriptif*. Yogyakarta: Safiria Insania Press.
- Irwansyah. (2006). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Bandung: Grafindo Media Pratama.
- Kholid Narbuko dan H. Abu Achmadi. (2015). *Metodologi Penelitian: Memberikan Bekal Teoretis pada Mahasiswa Tentang Metodologi Penelitian serta Diharapkan Dapat Melaksanakan Penelitian dengan Langkah-Langkah yang Benar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Muhammad Nisfiannoor. (2009). *Pendekatan Statistika Modern untuk Ilmu Sosial*. Jakarta: Penerbit Salemba Humanika. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor Tahun 2014 Tentang Kegiatan Ekstrakurikuler Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.
- Rita Eka Izzaty, dkk. (2013). *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Robbins, Stephen, P., Judge, Timothy, A. (2013). *Perilaku Organisasi, Organizational Behavior*. Jakarta: Salemba Empat.
- Suchomel, T. J., et al. (2016). *The Importance of Muscular Strength in Athletic Performance. Article. Sport Medicine*.
- Sudirman Anwar. (2015). *Management of Student Development*. Riau: Yayasan Indragiri.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Tindakan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukadiyanto. (2002). *Teori dan Metodologi Melatih Fisik Petenis*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Sukintaka. (1991). *Teori Bermain untuk D2 PGSD Penjaskes*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.
- Sutrisno Hadi. (1991). *Analisis Butir untuk Instrumen*. Yogyakarta: Andi Offset

Tjaliek Sugiardo. (1991). *Fisiologi Olahraga*. Yogyakarta: FPOK IKIP Yogyakarta

Training & Testing. (2014). *ABC Running Drills (Lauf-ABC) Part I: Basic Drills to Improve Running Form*. Diakses dari

<http://www.youtube.com/watch?v=HvH5WZk0f90>. Pada tanggal 24 Maret 2017, jam 20.05 WIB. Uhar Suharsaputra. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*. Bandung: PT Refika Aditama.

Wibowo. (2014). *Perilaku dalam Organisasi*. Jakarta: Rajawali Pers.