

PERBANDINGAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI SISWA KELAS X BERDASARKAN LETAK GEOGRAFIS (Studi Pada Siswa Putera Kelas X SMA Negeri 1 Ngadirojo Dan Siswa Putera Kelas X SMA Negeri 1 Tulakan)

Rino Hariyono

S1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Surabaya,
Rino_hari203@yahoo.com

Sasminta Christina Yuli Hartati

S1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Surabaya,

Abstrak

Kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan tugas pekerjaan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti, sehingga tubuh masih memiliki cadangan tenaga untuk mengatasi beban kerja tambahan. Maka dari itu anak perlu banyak mendapat perhatian dari orang tua terutama mengenai tingkat kebugaran jasmani. Sehingga dalam proses tumbuh kembangnya bisa berjalan optimal. Mengingat pentingnya kebugaran jasmani bagi kehidupan, sepatutnya dapat kita kembangkan program jasmani masa anak-anak.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan tingkat kebugaran jasmani antara siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Ngadirojo yang bersekolah di dataran rendah dengan siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Tulakan yang bersekolah di dataran tinggi. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian non-eksperimen dengan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa putra SMA Negeri 1 Ngadirojo kelas X dan siswa putra SMA Negeri 1 Tulakan kelas X. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini secara keseluruhan berjumlah 46 siswa.

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: 1) Terdapat perbedaan yang signifikan dengan taraf signifikansi 0,05 antara tingkat kebugaran jasmani siswa putra kelas X yang bersekolah di dataran rendah dan yang bersekolah di dataran tinggi. Perbedaan ini terlihat pada hasil tes MFT siswa yang bersekolah di dataran rendah sekolah memiliki nilai rata-rata sebesar 36,043, nilai standar deviasi sebesar 4,9012, dan nilai varians sebesar 24,023. Sedangkan hasil tes MFT siswa bersekolah di dataran tinggi memiliki nilai rata-rata sebesar 42,143, nilai standar deviasi sebesar 6,03, dan nilai varians sebesar 36,3616, dari hasil analisa *Uji Independent sample t-test* (uji beda rata-rata antar kelompok) didapatkan: nilai $t_{hitung} (3,76) > t_{tabel} (2,021)$. Dengan kata lain bahwa terdapat perbedaan yang signifikan tingkat kebugaran jasmani siswa putra kelas X yang bersekolah di dataran rendah dengan siswa putra kelas X yang bersekolah di dataran tinggi. 2) Dari hasil penghitungan uji beda, siswa yang bersekolah di daerah dataran tinggi lebih baik dari pada siswa yang bersekolah di daerah dataran rendah dengan nilai prosentase sebesar 8,54 %. 3) Dari data tersebut siswa yang bersekolah di SMA Negeri 1 Tulakan yang merupakan daerah dataran tinggi mempunyai kebugaran jasmani yang lebih besar jika dibandingkan dengan siswa yang bersekolah di SMA Negeri 1 Ngadirojo yang merupakan daerah dataran rendah.

Kata Kunci : Tingkat Kebugaran jasmani, Dataran Rendah dan Dataran Tinggi

Abstract

Physical fitness is one's ability to do daily activities without arousing any significant fatigue, so that the body still has reserve power to solve the extra activities. Therefore, children need a lot of attention from their parents, especially about their physical fitness level so their growth can run optimally. Since physical fitness is very important for life, we should be able to develop childhood physical fitness program.

The purpose of this research is to know the comparison of male students' physical fitness level in the tenth grade of SMA Negeri 1 Ngadirojo who go to the school in the lowland area with male students in the tenth grade of X SMA Negeri 1 Tulakan who go to school in the highland area. Research method used is non-experimental research with descriptive qualitative approach. The population is male students in the tenth grade of SMA Negeri 1 Ngadirojo and SMA Negeri 1 Tulakan. The sampling in this research for all are 46 students.

The result can be concluded that: 1) There are a significant differences, with level of significance 0,05 between male students' physical fitness level in the tenth grade who go to school in the lowland area and who go to school in the highland area. These differences can be seen on the result of MFT test for male students who go to school in the lowland area have average score as 36,043; standard deviation as 4,9012; and variant score as 24,023. While the result of MFT test for male students who go to school in the

highland area have average score as 42,143; standard deviation as 6,03; and variant score as 36,3616. Therefore, the result of Independent sample t-test is $t_{count} (3,76) > t_{table} (2,021)$. In other words, we can say that there are significant differences between male students' physical fitness level in the tenth grade who go to school in the lowland area and who go to school in the highland area. 2) From the result of t-test, students who go to school in the highland area are better than students who go to school in the lowland area with percentage as 8,54%. 3) From that data, students of SMA Negeri 1 Tulakan which belongs to highland area have bigger physical fitness than students of SMA Negeri 1 Ngadirojo which belongs to lowland area.

Keywords: Physical Fitness Level, Lowland Area, Highland Area

PENDAHULUAN

Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (penjasorkes) merupakan bagian terintegrasi dari pendidikan secara keseluruhan, dimana pendidikan ini merupakan salah satu dari subsistem pendidikan yang memiliki peran dalam mengembangkan dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia seutuhnya. Pendidikan ini dimulai dari usia dini dimana pendidik bertindak sebagai pembina bagi peserta didik di setiap satuan pendidikan. Selain membina dan mengembangkan potensi gerak, pembelajaran penjasorkes juga harus mengajarkan pola hidup sehat dan berperan serta dalam memelihara dan meningkatkan kebugaran jasmani para peserta didiknya. (Permendiknas No. 22, 23, 24 Tahun 2006 dalam Mahardika, 2008:39-45).

Menurut UU No. 2 tahun 1989 (dalam Nurhasan, dkk 2005:1), tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 4, disebutkan bahwa "Pendidikan Nasional bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta rasa tanggungjawab kemasyarakatan dan kebangsaan."

Menurut PP No. 19 Tahun 2005 (dalam Mahardika, 2008:39-45), tentang Standar Pendidikan Nasional, Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi pendidikan Nasional, dan Permendiknas No. 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Kelulusan adalah kebugaran jasmani maka perlu diadakan evaluasi secara berkala untuk menilai hasil belajar yang dilakukan di sekolah dalam upaya meningkatkan kebugaran jasmani siswa.

Menurut Nurhasan (2011:12) Tingkat kebugaran jasmani adalah tingkat kemampuan seseorang dalam melakukan aktivitas sehari-hari tanpa menimbulkan suatu kelelahan yang berarti. Kondisi kebugaran jasmani yang

dimaksud di sini adalah kondisi siswa dalam mengikuti aktivitas di sekolah baik pelajaran praktek penjasorkes di lapangan maupun kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Dengan tingkat kesegaran jasmani yang tinggi siswa dapat menghabiskan waktu luang secara maksimal setelah beraktivitas tanpa merasa kelelahan yang membuat tubuh merasa lemas secara berkelanjutan. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Adakah perbedaan tingkat kebugaran jasmani antara siswa yang bersekolah di dataran tinggi (siswa kelas X SMA Negeri 1 Tulakan, Pacitan) dengan siswa yang bersekolah di dataran rendah (SMA Negeri 1 Ngadirojo, Pacitan) ?
2. Seberapa besar perbedaan tingkat kebugaran jasmani antara siswa yang bersekolah di dataran tinggi (siswa kelas X SMA Negeri 1 Tulakan, Pacitan) dengan siswa yang bersekolah di dataran rendah (SMA Negeri 1 Ngadirojo, Pacitan) ?
3. Manakah yang tingkat kebugaran jasmaninya lebih baik antara siswa yang bersekolah di dataran tinggi (siswa putera kelas X SMA Negeri 1 Tulakan, Pacitan) dengan siswa yang bersekolah di dataran rendah (siswa putera kelas X SMA Negeri 1 Ngadirojo, Pacitan)?

Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui perbedaan tingkat kebugaran jasmani antara siswa putera kelas X SMAN 1 Tulakan Kabupaten Pacitan yang bersekolah di dataran tinggi dengan siswa putera kelas X SMAN 1 Ngadirojo Kabupaten Pacitan yang bersekolah di dataran rendah.
2. Mengetahui besarnya perbedaan tingkat kebugaran jasmani antara siswa putera kelas X SMAN 1 Tulakan Kabupaten Pacitan yang bersekolah di dataran tinggi dengan siswa putera kelas X SMAN 1 Ngadirojo Kabupaten Pacitan yang bersekolah di dataran rendah.
3. Mengetahui mana yang memiliki tingkat kebugaran jasmani yang lebih baik antara siswa putera kelas X SMAN 1 Tulakan Kabupaten Pacitan yang bersekolah di dataran tinggi

dengan siswa putra kelas X SMAN 1 Ngadirojo Kabupaten Pacitan yang bersekolah di dataran rendah.

Dataran rendah adalah hamparan luas tanah dengan tingkat ketinggian yang diukur dari permukaan laut adalah relatif rendah (sampai dengan 200 m dpl). Istilah ini diterapkan pada kawasan manapun dengan hamparan yang luas dan relatif datar yang berlawanan dengan dataran tinggi. Suhu udara di dataran rendah, khususnya untuk wilayah Indonesia berkisar antara 23 derajat *Celsius* sampai dengan 28 derajat *Celsius* sepanjang tahun. (http://id.wikipedia.org/wiki/Dataran_rendah).

Dataran rendah merupakan daerah datar yang memiliki ketinggian hampir sama. Kondisi wilayah yang datar memudahkan manusia untuk beraktifitas dalam menjalankan kehidupannya. Di Indonesia daerah dataran rendah merupakan daerah yang penuh dengan kedinamisan dan kegiatan penduduk yang sangat beragam. Sebagian besar penduduk lebih memilih bertempat tinggal di dataran rendah. Terlebih jika wilayah ini memiliki sumber air yang cukup. Daerah dataran rendah cocok dijadikan wilayah pertanian, perkebunan, peternakan, kegiatan, industri dan sentra-sentra bisnis (http://adikadarmesta-adika.blogspot.com/2011/02/dataran_rendah-dan-dataran-tinggi.html).

Dataran tinggi (disebut juga *plateau*) adalah dataran yang terletak pada ketinggian di atas 1500 m di atas permukaan laut. Dataran tinggi terbentuk sebagai hasil erosi dan sedimentasi. Dataran tinggi bisa juga terjadi oleh bekas kaldera luas, yang tertimbun material dari lereng gunung sekitarnya. (http://id.wikipedia.org/wiki/Dataran_tinggi).

Iklim Dataran Tinggi Iklim ini terdapat di dataran tinggi dengan ciri-ciri, adalah sebagai berikut:

- a. Amplitudo suhu harian dan tahunan besar;
 - b. Udara kering,
 - c. Lemas (kelembaban udara) sangat rendah;
 - d. Jarang turun hujan.
- (<http://inikampusku.blogspot.com/2012/05/iklim-dataran-tinggi.html>)

Menurut Mutohir dan Maksum (2007:51), “Kebugaran jasmani adalah kesanggupan tubuh untuk melakukan aktifitas tanpa mengalami kelelahan yang berarti”. Setiap individu perlu memiliki tingkat kebugaran jasmani yang ideal. Hal itu disesuaikan dengan tuntutan tugas maupun aktivitasnya dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Mahardika (2008:82), “kebugaran jasmani mengandung pengertian bagaimana kemampuan

jasmani seseorang dalam melakukan tugas kejasmanian sehari-hari secara optimal bahkan masih dapat melakukan kegiatan jasmani tambahan lainnya tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti”.

Menurut Nurhasan (2011:13-15), Kebugaran jasmani meliputi beberapa komponen, yang dikelompokkan dalam dua aspek, sebagai berikut:

- a. Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan, diantaranya adalah:
 - 1) Kekuatan (*Strength*)
 - 2) Kelenturan (*flexibility*)
 - 3) Komposisi tubuh
 - 4) Daya tahan (*endurance*)
- b. Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan ketrampilan. Diantaranya adalah:
 - 1) Kecepatan (*speed*)
 - 2) Daya (*power*)
 - 3) Kelincahan (*agility*)
 - 4) Keseimbangan (*balance*)
 - 5) Koordinasi (*coordination*)
 - 6) Kecepatan reaksi (*reaction speed*)

Menurut Nurhasan,dkk (2005:21-23), Kebugaran jasmani pada umumnya dipengaruhi oleh dua faktor internal dan faktor eksternal, yaitu sebagai berikut:

- a. Genetik
- b. Umur
- c. Jenis Kelamin
- d. Aktivitas Fisik
- e. Kebiasaan Olahraga
- f. Status Gizi
- g. Kadar Haemoglobin
- h. Status Kesehatan
- i. Kebiasaan Merokok
- j. Kecukupan Istirahat

Menurut Mahardika (2008:83-98), jenis tes kebugaran jasmani yang paling baik dan fisibel atau terwujud untuk dilaksanakan diantaranya sebagai berikut:

- a. Tes jalan lari 15 menit (Tes Balke)
- b. *Multistage Fitness Test* (MFT)
- c. Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI)
- d. Tes Kebugaran Jasmani Lari 2.4 Km Cooper
- e. Tes Kebugaran Jasmani Lari 12 menit Cooper
- f. Naik Turun Bangku

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian non eksperimen melalui pendekatan deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk menggambarkan gejala,

fenomena atau peristiwa tertentu. Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait dengan fenomena, kondisi atau variabel tertentu dan tidak dimaksudkan untuk pengujian hipotesis (Maksum, 2009:51).

Desain penelitian yang digunakan adalah menggunakan desain komparatif, yaitu penelitian diarahkan untuk membandingkan satu kelompok sampel dengan kelompok sampel lainnya (Maksum, 2009:61).

Populasi adalah keseluruhan individu atau objek yang dimaksudkan untuk diteliti dan yang nantinya akan dikenai generalisasi (Maksum, 2009:40). Dalam penelitian ini populasinya adalah siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Ngadirojo dengan jumlah kelas yang terdiri dari delapan kelas yang merupakan sekolah di dataran rendah dan siswa putra kelas X SMA Negeri 1 Tulakan dengan jumlah kelas yang terdiri dari lima kelas yang merupakan sekolah di dataran tinggi. Dari kedua sekolah tersebut jumlah populasinya adalah 185 siswa.

Sampel merupakan sebagian kecil individu atau objek yang dijadikan wakil dalam penelitian (Maksum, 2009:40). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik sampel *cluster random sampling*, yaitu yang dipilih bukan individu, melainkan kelompok atau area yang kemudian disebut *cluster*. (Maksum, 2009:43)

Peneliti mengambil sampel *cluster random sampling*, yaitu dengan cara mengumpulkan ketua kelas dari kelas X SMA Negeri 1 Ngadirojo dan memberikan kesempatan pada setiap ketua kelas untuk mengambil satu kertas undian, dimana salah satu kertas undian tersebut berisi tulisan sampel, hal ini juga berlaku bagi kelas X di SMA Negeri 1 Tulakan. Kelas yang mendapatkan kertas undian adalah kelas X-2 dari delapan kelas yang ada untuk SMA Negeri 1 Ngadirojo dan X-E dari lima kelas yang ada untuk SMA Negeri 1 Tulakan. Untuk kedua kelas tersebut masing-masing siswa puteranya adalah 23 orang siswa. Jadi, sampel dari kedua sekolah tersebut berjumlah 46 orang siswa putra.

Instrumen adalah alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian (Maksum, 2009:67). Sedangkan tes adalah sebuah prosedur yang sistematis dan objektif untuk memperoleh data atau keterangan yang diinginkan dengan cara yang relatif tepat (Maksum, 2009:68). Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah tes MFT.

Teknik Analisa Data

1) Mean (rata-rata)

$$M = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

M : Mean

$\sum X$: Jumlah total nilai dalam distribusi

N : Jumlah individu

(Maksum, 2009:16)

2) Standard Deviasi (SD)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fX^2}{N} - \left\{ \left(\frac{\sum fX}{N} \right)^2 \right\}}$$

Keterangan :

SD : Standart Deviasi

fX : Frekuensi

N : Jumlah individu

(Maksum, 2009:29)

3) Varians

$$s = \frac{\sum fx^2}{N} - \left\{ \left(\frac{\sum fx}{N} \right)^2 \right\}$$

Keterangan:

S : Varian

$\sum fx^2$:Jumlah kuadrat total nilai dalam distribusi

$\sum fx$: Jumlah total nilai dalam distribusi

(Maksum, 2009:30)

4) Uji Normalitas

$$X^2 = \sum \left[\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right]$$

Keterangan :

X^2 : Nilai *chi-square*

f_o : Frekuensi yang diperoleh

f_e : Frekuensi yang diharapkan

kriteria :

X^2 hitung < X^2 tabel = normal

X^2 hitung > X^2 tabel = tidak normal

(Maksum, 2009:47)

5) Uji Homogenitas

$$F = \frac{S1^2}{S2^2}$$

Keterangan :

F : Koefisien

$S1^2$: Varians terbesar

$S2^2$: Varians terkecil

(Martini , 2005:32)

6) Statistik Uji - t (untuk kelompok berbeda)

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\left[\frac{S_1^2}{N_1} \right] + \left[\frac{S_2^2}{N_2} \right]}}$$

Keterangan :

M_1 : Mean pada distribusi sampel 1

M_2 : Mean pada distribusi sampel 2

S_1^2 : Nilai varian pada distribusi sampel 1

S_2^2 : Nilai varian pada distribusi sampel 2

N_1 : Jumlah individu pada sampel 1

N_2 : Jumlah individu pada sampel 2

(Maksum, 2009:42)

7) Untuk mengetahui besarnya pengaruh digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Prosentase} = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

N = Jumlah kasus

N = Jumlah total (Maksum, 2009 : 9)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa hasil penelitian akan dikaitkan dengan rumusan masalah penelitian sebagaimana yang telah dikemukakan pada Bab I, maka dapat diuraikan dengan deskripsi data dan hasil pengujian hipotesis. Deskripsi data yang akan disajikan berupa data nilai yang diperoleh dari hasil tes MFT siswa yang bersekolah di dataran tinggi dan siswa yang bersekolah di dataran rendah di Kabupaten Pacitan. Pada penelitian ini jumlah sampel yang diambil pada masing-masing kelompok yaitu 23 siswa putra yang bersekolah di dataran rendah dan 23 siswa putra yang bersekolah di dataran tinggi.

Hasil Tes MFT Siswa Putra Kelas X di Dataran Rendah dan Dataran Tinggi

Deskripsi Data	Tes MFT		Beda
	Siswa Yang Bersekolah di Dataran Rendah	Siswa Yang Bersekolah di Dataran Tinggi	
Rata-rata	36,043	42,143	6,1
Standar Deviasi (SD)	4,901	6,033	1,132
Varians (S^2)	24,023	36,361	12,338
Nilai Terendah	27,90	30,20	
Nilai Tertinggi	46,50	51,40	
t-hitung	3,76		
t-tabel	2,021		

Berdasarkan hasil analisis tabel di atas maka dapat diketahui bahwa hasil tes MFT siswa yang bersekolah di dataran rendah memiliki nilai rata-rata sebesar 36,043, nilai standar deviasi sebesar 4,901, dan nilai varians sebesar 24,023, dengan nilai terendah sebesar 27,90 dan nilai tertinggi sebesar 46,50. Sedangkan hasil tes MFT siswa yang bersekolah di dataran tinggi nilai rata-rata sebesar 42,143, nilai standar deviasi sebesar 6,033, dan nilai varians sebesar 36,361, dengan nilai terendah sebesar 30,20 dan nilai tertinggi sebesar 51,40.

Dari hasil analisis beserta penjelasan di atas dapat diasumsikan bahwa kebugaran jasmani siswa yang bersekolah di dataran rendah dengan siswa yang bersekolah di dataran tinggi, ada perbedaan yang signifikan sebesar 8,54 %.

Pembahasan ini akan membahas penguraian penelitian tentang perbedaan tingkat kebugaran jasmani antara siswa yang bersekolah di dataran rendah dan siswa yang bersekolah di dataran tinggi. Tingkat kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan tugas pekerjaan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti, sehingga tubuh masih memiliki cadangan tenaga untuk mengatasi beban kerja tambahan. Tingkat kebugaran jasmani yang dimiliki seseorang menjadi peranan penting dalam melakukan aktifitas atau kegiatan sehari-hari. Tingkat kebugaran jasmani yang tinggi sangat diperlukan oleh semua orang, termasuk anak usia sekolah mulai dari Taman Kanak-Kanak (TK) sampai Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA/ sederajat).

Sesuai dengan rumusan masalah, tujuan penelitian dan hasil penelitian tentang perbedaan tingkat kebugaran jasmani antara siswa putra kelas X-2 yang bersekolah di dataran rendah dan siswa putra kelas X-E yang bersekolah di dataran tinggi. Hasil penelitian mengatakan bahwa hasil tes MFT siswa yang bersekolah di dataran rendah memiliki nilai rata-rata sebesar 36,043, nilai standar deviasi sebesar 4,901, dan nilai varians sebesar 24,023, dengan nilai terendah sebesar 27,90 dan nilai tertinggi sebesar 46,50. Sedangkan hasil tes MFT siswa yang bersekolah di dataran tinggi nilai rata-rata sebesar 42,143, nilai standar deviasi sebesar 6,033, dan nilai varians sebesar 36,361, dengan nilai terendah sebesar 30,20 dan nilai tertinggi sebesar 51,40.

Untuk mengetahui keberartian nilai koefisien *Independent sample t-test* (uji beda rata-rata antar kelompok). Hasil penelitian mengatakan bahwa analisa *Independent sample t-test* (uji beda rata-rata antar kelompok) didapatkan: nilai $t_{hitung} (3,76) > t_{tabel} (2,021)$ dan hasil penghitungan prosentase beda didapatkan nilai sebesar 8,54 %. Dengan kata lain bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat kebugaran jasmani siswa yang bersekolah di dataran rendah dengan siswa yang bersekolah di dataran tinggi. Hal ini berarti kesimpulan yang menyatakan tingkat kebugaran jasmani yang diukur pada tes MFT jasmani siswa yang bersekolah di dataran rendah dengan siswa yang bersekolah di dataran tinggi adalah signifikan dan dapat diberlakukan (digeneralisasikan) ke populasi. Hasil tersebut merupakan suatu bukti bahwa tingkat kebugaran jasmani siswa yang bersekolah di dataran rendah berbeda secara mendasar dengan tingkat kebugaran jasmani siswa yang bersekolah di dataran tinggi.

Dengan melihat data kebugaran jasmani antara siswa yang bersekolah di dataran rendah dengan siswa yang bersekolah di dataran tinggi, siswa yang bersekolah di dataran tinggi memiliki tingkat kebugaran jasmani yang lebih baik dari pada siswa yang bersekolah di dataran rendah. Hal ini disebabkan karena kurangnya aktivitas fisik yang dilakukan siswa yang bersekolah di daerah dataran rendah. Aktivitas fisik tersebut bisa dilakukan siswa bukan hanya melalui aktivitas pendidikan jasmani di sekolah akan tetapi aktivitas fisik di luar sekolah juga bisa dilakukan untuk meningkatkan kebugaran jasmani seperti melakukan kegiatan olahraga pada sore hari dan aktivitas lain yang membutuhkan gerak yang lebih. Siswa yang bersekolah di dataran tinggi lebih banyak melakukan aktivitas fisik dari pada siswa di daerah dataran rendah, hal ini dikarenakan daerah dataran tinggi memiliki akses jalan yang sulit dan bersifat naik turun, akses jalan yang sulit menyebabkan sarana transportasi sangat minim sehingga menuntut mereka untuk berjalan kaki.

Di samping itu tekanan udara di dataran tinggi dan dataran rendah sangat berbeda sehingga kemampuan paru-paru untuk menghirup oksigen yang dimiliki siswa di daerah dataran tinggi dan dataran rendah sangat berbeda. Kadar haemoglobin darah yang dimiliki siswa di dataran tinggi lebih besar dibanding siswa yang di dataran rendah sehingga mampu mengikat oksigen lebih banyak dari pada di dataran rendah. Dari beberapa faktor tersebut menimbulkan perbedaan kebugaran jasmani yang signifikan antara siswa yang bersekolah di dataran rendah dengan siswa yang bersekolah di dataran tinggi.

PENUTUP

Simpulan

1. Terdapat perbedaan yang signifikan dengan taraf signifikansi 0,05 antara tingkat kebugaran jasmani siswa yang bersekolah di daerah dataran rendah (SMA Negeri 1 Ngadirojo) dengan siswa yang bersekolah di daerah dataran tinggi (SMA Negeri 1 Tulakan). Ini terbukti dengan adanya nilai t_{hitung} (3,76) $> t_{tabel}$ (2,021).
2. Perbedaan tingkat kebugaran jasmani siswa yang bersekolah di dataran rendah dengan siswa yang bersekolah di dataran tinggi adalah 8,54 %.
3. Tingkat kebugaran jasmani siswa yang bersekolah di SMA Negeri 1 Tulakan (dataran tinggi) dengan *mean* atau rata-rata **42,143** lebih baik dibandingkan dengan tingkat kebugaran jasmani siswa yang bersekolah di SMA Negeri 1 Ngadirojo (dataran rendah) dengan *mean* atau rata-rata 36,043.

Saran

1. Perlu adanya sosialisasi kepada guru, kepala sekolah, siswa yang bersangkutan dan sekolah-sekolah yang berada di daerah dataran rendah bahwa kebugaran siswa yang berada di dataran rendah sudah masuk kategori baik namun perlu ditingkatkan lagi agar memperoleh kebugaran jasmani yang lebih baik.
2. Perlu adanya pemahaman tentang pentingnya menjaga dan atau meningkatkan kebugaran jasmani yang disampaikan guru penjas kepada siswa.
3. Hendaknya siswa lebih memperbanyak aktifitas baik fisik pada saat pembelajaran pendidikan jasmani dan kesehatan di sekolah maupun aktifitas lain di luar sekolah agar memperoleh tingkat kebugaran jasmani yang lebih optimal.
4. Penelitian ini dapat dikembangkan dengan menambah jumlah sampel atau mengambil semua populasi supaya hasil dapat digeneralisasikan lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Hastuti, Janatin. 2005. *Ciri-Ciri Antropometrik Anak Umur 7-12 Tahun di Dataran Tinggi dan Dataran Rendah (Kajian Adaptasi Pada Masa Pertumbuhan di Kecamatan Samigaluh dan Galur Kabupaten Kulon Progo Daerah Istimewa Yogyakarta)*. (Online) (<http://lib.ugm.ac.id/jurnal/download.php?dataId=1679>, diakses pada 03 Maret 2012).
- Mahardika, I Made Sriundy. 2008. *Pengantar Evaluasi Pengajaran*. Surabaya: ISORI Jawa Timur.
- Maksum, Ali. 2009 A. *Metodologi Penelitian*. Surabaya: Tanpa Penerbit.
- Maksum, Ali. 2009 B. *Statistika*. Surabaya: Tanpa Penerbit.
- Martini. 2005. *Prosedur Dan Prinsip-Prinsip Statistika (dengan penerapan di bidang olahraga)*. Surabaya: Tanpa Penerbit.
- Mutahir, Toho Cholik & Maksum, Ali. 2007. *Sport Development Index (Konsep Metodologi dan Aplikasi)*. Jakarta: PT. Index.
- Nurhasan. 2011. *Tips Praktis Menjaga Kebugaran Jasmani*. Gresik: ABIL PUSTAKA.
- Nurhasan, dkk. 2005. *Petunjuk Praktis Pendidikan Jasmani (Bersatu Membangun Manusia yang Sehat Jasmani dan Rohani)*. Surabaya: Unesa University Press.
- Tim Penyusun. 2006. *Panduan Penulisan dan Penilaian Skripsi*. Surabaya: Unesa University Press.
- (<http://www.brianmac.co.uk/vo2max.html>) diakses pada 23 Februari 2012.

(http://id.wikipedia.org/wiki/Dataran_rendah) diakses pada 23 Februari 2012.

(http://id.wikipedia.org/wiki/Dataran_tinggi) diakses pada 23 Februari 2012.

(<http://id.wikipedia.org/wiki/Geografi>) diakses pada 23 Februari 2012.

(<http://adikadarmestaadika.blogspot.com/2011/02/dataran-rendah-dan-dataran-tinggi.html>) diakses pada 15 Desember 2012.

(<http://inikampusku.blogspot.com/2012/05/iklim-dataran-tinggi.html>) diakses pada 15 Desember 2012.

(<http://imankoekeoh.blogspot.com/2012/11/tes-daya-tahan-endurance.html>)_diakses pada 30 Maret 2013.

