

PERBANDINGAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI ANTARA SISWA SMP NEGERI 28 SURABAYA DAN SISWA SMP NEGERI 1 BALONGPANGGANG

Damar Prawira Negara

Mahasiswa S-1 Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Surabaya, damar.prawiran@gmail.com

Taufiq Hidayat

Dosen S-1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Pendidikan jasmani berfungsi untuk meningkatkan jiwa dan raga yang mempengaruhi semua aspek kehidupan sehari-hari seseorang atau keseluruhan yang mencakup organik, motorik, maupun afektif. Kualitas kejasmanian seseorang berkaitan erat dengan kebugaran jasmani atau dapat disebut dengan *physical fitness*. Kemampuan organ tubuh seseorang dalam menjalankan fungsinya juga dapat digambarkan melalui kebugaran jasmaninya. Oleh karena itu kesehatan dan kebugaran jasmani merupakan hal yang perlu diperhatikan, khususnya kesehatan dan kebugaran jasmani siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani siswa SMP Negeri 28 Surabaya dan siswa SMP Negeri 1 Balongpanggang. Selain itu, untuk mengetahui mana yang lebih baik tingkat kebugaran jasmani siswa SMP Negeri 28 Surabaya dan siswa SMP Negeri 1 Balongpanggang. Jenis penelitian ini termasuk penelitian non eksperimen dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling* yang mengambil 1 (satu) kelas saja. Teknik analisa yang digunakan dalam penelitian ini adalah *t test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai VO_2Max siswa Kelas VIII-E SMP Negeri 28 Surabaya adalah 27,29 ml/kg/menit dengan standar deviasi 2,20. Sedangkan rata-rata nilai VO_2Max siswa Kelas VIII-B SMP Negeri 1 Balongpanggang adalah 27,07 ml/kg/menit dengan, standar deviasi 4,74. Dengan perhitungan melalui aplikasi komputer SPSS diperoleh bahwa t_{hitung} (0,231) lebih kecil dari hasil t_{tabel} (1,99) sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan tingkat kebugaran jasmani yang signifikan antara siswa SMP Negeri 28 Surabaya dan siswa SMP Negeri 1 Balongpanggang.

Kata kunci: Kebugaran jasmani, VO_2Max

Abstract

Physical education is used to improve the mind and body that affects all aspects of daily life of a person that includes organic, motoric, and affective. A bodily quality of a person is related to his/her physical fitness. The ability of person's body to perform its function can be described also through physical fitness. Therefore the health and physical fitness are things that need to be considered, especially the health and physical fitness of students. The purpose of this research was to determine the level of students' physical fitness at SMP Negeri 28 Surabaya and SMP Negeri 1 Balongpanggang. Besides, it also used to find out the better level of students' physical fitness at SMP Negeri 28 Surabaya and SMP Negeri 1 Balongpanggang. This research is included into non-experimental research with descriptive quantitative approach. This research used cluster random sampling technique that takes one class only. The analysis technique used in this research is *t-test* technique. The result of this research, shows that the average score of VO_2Max of the VIII-E grade students of SMP Negeri 28 Surabaya is 27,29 ml/kg/minutes with the deviation standard of 2,20. While the average score of VO_2Max of the VIII-B grade students of SMP Negeri 1 Balongpanggang is 27,07 ml/kg/minutes with the deviation standard of 4,74. By using computer application, SPSS, it is known that the $t_{calculation}$ is 0,231 and the t_{table} is 1,99, which means that the $t_{calculation}$ is less than t_{table} . Therefore, H_0 is accepted and H_1 is rejected. As the result, there is no significant difference of the physical fitness between the students at SMP Negeri 28 Surabaya and the students at SMP Negeri 1 Balongpanggang.

Keyword: physical fitness, VO_2Max

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani merupakan salah satu bagian dari proses pendidikan secara keseluruhan yang diselenggarakan di setiap satuan pendidikan. Pendidikan jasmani merupakan proses pendidikan yang dalam pelaksanaannya menggunakan aktivitas jasmani sebagai wahana atau pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pendidikan. Sehingga tanpa adanya pendidikan jasmani, proses pendidikan di satuan pendidikan akan tidak seimbang. Karena peserta didik tidak hanya disiapkan untuk memiliki kemampuan kognitif yang baik, tetapi juga kemampuan psikomotor yang baik.

Pendidikan jasmani juga berusaha untuk mengembangkan pribadi secara keseluruhan yang tidak diperoleh dari usaha pendidikan yang lain. Karena hasil pendidikan dari pengalaman jasmani tidak hanya terbatas pada perkembangan tubuh fisik, namun juga dapat dipandang dalam kerangka yang lebih abstrak, lebih luas, sebagai suatu keadaan kondisi jiwa dan raga. Pendidikan jasmani berkewajiban meningkatkan jiwa dan raga yang mempengaruhi semua aspek kehidupan sehari-hari seseorang atau keseluruhan yang mencakup semua kawasan baik organik, motorik, maupun afektif (Ateng, 1992:2).

Masalah kualitas kejasmanian tidak terlepas dari apa yang disebut dengan kebugaran jasmani atau dapat disebut dengan *physical fitness*. Kualitas kemampuan organ tubuh seseorang dalam menjalankan fungsinya dapat digambarkan melalui kebugaran jasmaninya. Oleh karena itu kesehatan dan kebugaran jasmani merupakan hal yang perlu diperhatikan, khususnya kesehatan dan kebugaran jasmani siswa.

Kebugaran jasmani yang baik merupakan modal dasar utama bagi seseorang untuk melakukan aktivitas fisik secara berulang-ulang dalam waktu yang relatif lama tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti sehingga tubuh masih memiliki cadangan tenaga untuk mengatasi beban kerja tambahan (Nurhasan, 2005: 17).

Selanjutnya, Kosasih (1985: 10) juga memaparkan bahwa kebugaran jasmani merupakan suatu keadaan seseorang yang mempunyai kekuatan (*strength*), kemampuan (*ability*), kesanggupan, dan daya tahan untuk melakukan pekerjaannya dengan efisien tanpa kelelahan. Dengan kebugaran jasmani yang baik maka siswa diharapkan dapat belajar dengan baik, tidak mudah terserang penyakit sehingga siswa dapat berprestasi secara optimal.

Komponen utama kebugaran jasmani seseorang adalah daya tubuh sehingga daya tubuh harus menjadi prioritas utama dalam mengembangkan kebugaran jasmani. Kebugaran jasmani seseorang dapat diketahui dengan cara melibatkan serangkaian pengukuran (<http://brianmac.co.uk/vo2max.htm>). Selanjutnya, pada

alaman tersebut juga menjelaskan mengenai instrumen tes yang digunakan pun beragam, seperti uji 2,4 km *Run*, tes *astrandtreadmill* (VO_2Max tes berjalan di atas treadmill), uji *Balke protocol treadmill incremental* (VO_2Max tes pada treadmill untuk pria dan wanita), *Multistage Fitness Test* atau tes *Beep* (VO_2Max tes untuk olahraga ketahanan) dan lain sebagainya (<http://brianmac.co.uk/vo2max.htm>).

Tes kebugaran jasmani bukan merupakan alat ukur yang canggih tetapi merupakan suatu panduan yang bermanfaat terhadap salah satu aspek utama kesegaran daya tahan yang ditunjukkan melalui pengukuran pengambilan oksigen maksimum. Sehingga dalam penelitian ini, penulis menggunakan *Multistage Fitness Test* (MFT) karena instrumen MFT lebih sederhana dan lebih mudah digunakan dibandingkan dengan instrumen TKJL. Meskipun sederhana MFT merupakan suatu tes yang dapat menghasilkan dugaan yang cukup akurat mengenai pengambilan oksigen maksimum untuk berbagai kegunaan. Karena pada dasarnya, tes MFT bersifat langsung, yaitu testii (siswa yang dites) berlari secara bolak balik sepanjang jalur atau lintasan yang telah diukur sebelumnya dan menggunakan media *tape recorder* atau *CD player*. Pada pelaksanaannya testii berlari sembari mendengarkan serangkaian sinyal “tut” yang terekam dalam kaset atau CD. Pada awalnya sinyal “tut” berdurasi sangat lambat tetapi secara bertahap menjadi lebih cepat sehingga pada akhirnya testi akan sulit mengimbangi antara kecepatan kakinya dengan kecepatan sinyal “tut” tersebut. Testi berhenti jika ia tidak lagi mampu mempertahankan langkahnya dan tahap ini menunjukkan tingkatan pengambilan oksigen maksimum testi tersebut.

Tingkat kebugaran jasmani siswa di setiap sekolah pasti berbeda. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti keadaan geografis sekolah, budaya sekolah di suatu daerah, atau faktor lainnya. Dalam penelitian ini, peneliti memilih SMP Negeri 28 Surabaya dan SMP Negeri 1 Balongpanggang sebagai tempat penelitian. Alasan pemilihannya adalah peneliti dapat mengakses sekolah tersebut dengan mudah karena peneliti telah memiliki jalinan komunikasi yang baik dengan guru penjas di kedua sekolah tersebut. Selain itu, perbedaan karakteristik sekolah yang menjadi pertimbangan peneliti untuk memilih kedua sekolah tersebut. Pada tahun 2014, SMP Negeri 28 Surabaya menjadi juara 4 Eco School sedangkan SMP Negeri 1 Balongpanggang selalu menjadi tujuan utama bersekolah bagi warga di wilayah Balongpanggang, Benjeng dan sekitarnya.

METODE

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani siswa SMP Negeri

28 Surabaya dan siswa SMP Negeri 1 Balongpanggang serta untuk mengetahui mana yang lebih baik tingkat kebugaran jasmani siswa SMP Negeri 28 Surabaya dan siswa SMP Negeri 1 Balongpanggang. Sehingga jenis penelitian ini digolongkan dalam jenis penelitian non eksperimen dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Desain penelitian ini adalah komparatif. Desain penelitian ini adalah komparatif. Sehingga pada penelitian ini, peneliti membandingkan suatu kelompok dengan kelompok lainnya.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 28 Surabaya dan siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Balongpanggang. Sampel penelitian ini terdiri dari satu kelas untuk setiap sekolah. Dalam pemilihan sampel penelitian, peneliti menggunakan teknik *cluster random sampling*. Sehingga sampel penelitian di SMP Negeri 28 Surabaya adalah kelas VIII-E sedangkan sampel penelitian di SMP Negeri 1 Balongpanggang adalah kelas VIII-B.

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu:

- Variabel bebasnya adalah siswa SMP Negeri 28 Surabaya dan siswa SMP Negeri 1 Balongpanggang.
- Variabel terikatnya adalah tingkat kebugaran jasmani.

Instrumen penelitian adalah alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian (Maksum, 2009: 56). Berdasarkan tujuan penelitian ini, yaitu untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani siswa SMP Negeri 28 Surabaya dan siswa SMP Negeri 1 Balongpanggang maka instrumen yang digunakan adalah *Form Multistage Fitness Test (MFT)*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data

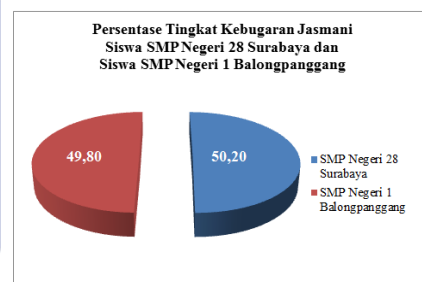
Pada deskripsi data ini, peneliti memaparkan rata-rata, standar deviasi, varian, nilai tertinggi dan nilai terendah yang diperoleh dari hasil MFT siswa. Peneliti menganalisa perbandingan tingkat kebugaran siswa SMP Negeri 28 Surabaya dan siswa SMP Negeri 1 Balongpanggang. Adapun yang menjadi sampel penelitian ini adalah siswa kelas VIII-E SMP Negeri 28 Surabaya yang berjumlah 35 siswa dan siswa kelas VIII-B SMP Negeri 1 Balongpanggang yang berjumlah 31 siswa.

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa rata-rata nilai VO_2Max siswa Kelas VIII-E SMP Negeri 28 Surabaya adalah 27,29 ml/kg/menit dengan varian sebesar 4,84, standar deviasi 2,20, nilai maksimum 31,00 ml/kg/menit, nilai terendah 23,90 ml/kg/menit dan persentase VO_2Max sebesar 50,20%. Selanjutnya rata-rata nilai VO_2Max siswa Kelas VIII-B SMP Negeri 1 Balongpanggang adalah 27,07 ml/kg/menit dengan varian sebesar 22,52, standar deviasi 4,74, nilai maksimum

40,20 ml/kg/menit, nilai terendah 20,70 ml/kg/menit, dan persentase VO_2Max sebesar 49,80%.

Hasil tersebut juga menunjukkan bahwa siswa SMP Negeri 28 Surabaya memiliki tingkat kebugaran jasmani yang lebih baik dibandingkan dengan siswa SMP Negeri 1 Balongpanggang, meskipun perbedaannya sangat sedikit. Berikut merupakan ilustrasi persentase perbandingan tingkat kebugaran jasmani antara kelompok siswa SMP Negeri 28 Surabaya dan kelompok siswa SMP Negeri 1 Balongpanggang dengan menggunakan diagram lingkaran.

Gambar 1 Persentase Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa SMP Negeri 28 Surabaya dan Siswa SMP Negeri 1 Balongpanggang



2. Syarat Uji Hipotesis

Analisis data dalam penelitian ini terdiri dari uji normalitas dan uji hipotesis sebagai berikut.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kenormalan distribusi beberapa data. Dasar analisis yang digunakan dalam pengambilan keputusan dalam penelitian ini adalah apakah distribusi data tersebut merupakan distribusi normal atau tidak normal, yaitu dengan melihat nilai taraf signifikan apakah lebih dari 5% (0,05) atau tidak. Hasil uji normalitas diperoleh dengan bantuan aplikasi komputer *SPSS (Statistical Product and Service Solutions) for Windows Version 16.0*.

Tabel 1 Hasil Uji Normalitas Data VO_2Max Siswa Kelas VIII-E SMP Negeri 28 Surabaya dan Siswa Kelas VIII-B SMP Negeri 1 Balongpanggang

Variabel	<i>p value</i>	<i>Sig.</i>	Ket.
VO_2Max Siswa SMP Negeri 28 Surabaya	0,200	0,05	Normal
VO_2Max Siswa SMP Negeri 1 Balongpanggang	0,128	0,05	Normal

Berdasarkan tabel 1 di atas tampak bahwa data tingkat kebugaran jasmani siswa SMP Negeri 28 Surabaya dan siswa SMP Negeri 1 Balongpanggang adalah memiliki harga $p\text{ value} > 0,05$, artinya data tersebut termasuk dalam distribusi normal. Dengan kata lain, H_0 diterima karena memenuhi asumsi normal. Sehingga data penelitian tersebut layak digunakan untuk penelitian sebelumnya.

b. Uji Hipotesis

Hipotesis penelitian ini menduga bahwa terdapat perbedaan tingkat kebugaran jasmani antara siswa SMP Negeri 28 Surabaya dan siswa SMP Negeri 1 Balongpanggang. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji beda rata-rata dari dua sampel yang berkaitan ($t - test$). Uji t berfungsi untuk membedakan dua rata-rata sampel yang berhubungan dengan perhitungan. Pada uji hipotesis juga menggunakan bantuan analisa dengan aplikasi komputer SPSS sehingga diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 2 Hasil Uji $t_{Sample Independent}$

Variabel	N	t	df
SMP Negeri 28 Surabaya dan SMP Negeri 1 Balongpanggang	66	0,231	64

Dari tabel 2 tampak bahwa hasil dari uji- t_2 (dua) kelompok sebesar 0,231. Selanjutnya untuk hasil perhitungan tersebut dikonsultasikan ke t_{tabel} dengan hasil df 64. Mengingat df 64 tidak terdapat pada tabel t , maka perlu dilakukan interpolasi pada analisis dua ekor dan diperoleh df 60 dan df 120 pada taraf signifikansi 5%.

$$t_{tabel} = \frac{df\ 60 + df\ 120}{2}$$

$$t_{tabel} = \frac{2,000 + 1,980}{2}$$

$$t_{tabel} = 1,99$$

Ternyata t_{hitung} (0,231) lebih kecil dari hasil t_{tabel} (1,99). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan tingkat kebugaran jasmani yang signifikan antara siswa SMP Negeri 28 Surabaya dan siswa SMP Negeri 1 Balongpanggang.

Pembahasan

Sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian mengenai perbandingan tingkat kebugaran jasmani siswa SMP Negeri 28 Surabaya dan siswa SMP Negeri 1 Balongpanggang yang diukur dengan *Multistage Fitness Test (MFT)*. MFT bukan merupakan alat ukur yang canggih tetapi alat yang mampu menghasilkan suatu paduan yang bermanfaat terhadap

salah satu aspek utama kebugaran daya tahan yang sebagian besar ditentukan oleh tingkat efisiensi fungsi jantung dan paru-paru.

Tingkat efisiensi fungsi jantung dan paru-paru ditunjukkan melalui pengukuran ambilan oksigen maksimum (*maximum oxygen uptake*). Data tes kebugaran jasmani kelompok siswa SMP Negeri 28 Surabaya menunjukkan sebanyak 21 siswa berada pada kategori *very poor* (60 %), 13 siswa berada pada kategori *poor* (37,14 %). Sedangkan data tes kebugaran jasmani kelompok siswa SMP Negeri 1 Balongpanggang menunjukkan sebanyak 26 siswa berada pada kategori *below average* (83,87 %), 3 siswa berada pada kategori *poor* (9,68 %). Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan tingkat kebugaran jasmani antara siswa SMP Negeri 28 Surabaya dan siswa SMP Negeri 1 Balongpanggang.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian mengenai perbandingan tingkat kebugaran jasmani siswa SMP Negeri 28 Surabaya dan siswa SMP Negeri 1 Balongpanggang dengan menggunakan *Multistage Fitness Test (MFT)* maka hasil penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Tidak terdapat perbedaan tingkat kebugaran jasmani antara siswa SMP Negeri 28 Surabaya dan siswa SMP Negeri 1 Balongpanggang.
2. Nilai rata-rata tingkat kebugaran jasmani siswa SMP Negeri 28 Surabaya sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan siswa SMP Negeri 1 Balongpanggang, yaitu 27,29.

Saran

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian dan pembahasan pada penelitian ini maka diberikan beberapa saran yang dapat memberi manfaat untuk penelitian selanjutnya, yaitu sebagai berikut.

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak semua sekolah memiliki siswa dengan tingkat kebugaran jasmani yang tinggi sehingga sebaiknya guru pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan lebih berupaya untuk memberikan penjelasan mengenai pentingnya kebugaran jasmani dalam aktivitas sehari-hari. Misalnya, pemahaman mengenai dampak positif dan negatif dari kurangnya aktivitas fisik yang dilakukan oleh siswa.
2. Berdasarkan hasil penelitian ini, diharapkan dapat menjadi bahan rujukan penelitian selanjutnya bagi pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

- Ateng., A. 1992. *Asas dan Landasan Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.
- Brianmac. 2015. *Sport Coach*. diunduh di <http://brianmac.co.uk.htm>
- Kosasih, Engkos. 2002. *Teknik dan Program Latihan*. Jakarta: Akademika Presindo.
- Maksum, Ali. 2007. *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. Surabaya: Unesa University Press.
- Maksum, Ali. 2009. *Statistik dalam Olahraga*. Surabaya: Unesa University Press.
- Maksum, Ali. 2012. *Metodologi Penelitian dalam Olahraga*. Surabaya: Unesa University Press.
- Nurhasan dkk. 2005. *Petunjuk Praktis Pendidikan Jasmani (Bersatu Membangun Manusia yang Sehat Jasmani dan Rohani)*. Surabaya: Unesa University Press

