

## PERBANDINGAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI SISWA DITINJAU DARI LUAS LAPANGAN YANG DIGUNAKAN UNTUK OLAHRAGA

Wiji Ari Shanti Meiasari\*, Hamdani

S1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi. Fakultas Ilmu Olahraga

Universitas Negeri Surabaya

\*e-mail: wijimeiasari@mhs.unesa.ac.id

### 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. Lapangan olahraga merupakan salah satu prasarana yang dibutuhkan untuk menunjang kegiatan olahraga. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan tingkat kebugaran jasmani siswa ditinjau dari luas lapangan yang digunakan untuk olahraga, yaitu perbandingan tingkat kebugaran jasmani siswa di SMKN 5 Surabaya dan SMKN 8 Surabaya ditinjau dari luas lapangan yang digunakan untuk olahraga. Jenis penelitian yang digunakan adalah *comparative research* dengan pendekatan kuantitatif, termasuk dalam kategori penelitian Non-Eksperimen. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 2 sekolah yaitu SMKN 5 Surabaya sebanyak 30 siswa dengan luas lapangan 4738 m<sup>2</sup> dan SMKN 8 Surabaya sebanyak 30 siswa dengan luas lapangan 324 m<sup>2</sup>. Pengambilan data pada penelitian ini menggunakan tes MFT (*Multistage Fitness Test*). Hasil penelitian ini diperoleh adanya perbedaan yang signifikan dengan hasil uji t menunjukkan bahwa nilai VO<sub>2</sub>Max adalah 2.759 (t hitung) > 2.000 (t table) dan nilai signifikan (0.000) <  $\alpha$  (0.05) sehingga H<sub>a</sub> diterima, yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat kebugaran jasmani siswa kelas X SMKN 5 Surabaya dan SMKN 8 Surabaya ditinjau dari luas lapangan yang digunakan untuk olahraga.

**Kata kunci:** Kebugaran Jasmani, Lapangan Olahraga

### Abstract

Physical fitness is ability of a person's body to perform daily work tasks without causing significant fatigue, so the body still has power to reserves cope with additional workload. Sports field is one of the infrastructure needed to sport sports activities. This Research aims to knowing the difference in physical fitness levels of the students in terms of the size of the field used for sports. That is comparison of physical fitness levels of SMKN 5 Surabaya and SMKN 8 Surabaya students, in terms of the area fields used for sports. The type of this research is comparative research with a quantitative approach, in non experimental research category. Sample used in this research consisted of 2 schools are SMKN 5 Surabaya as many 30 students with field area 4738 m<sup>2</sup> and SMK 8 Surabaya as many 30 students with field area 324 m<sup>2</sup>. Data retrieval in this research is using MFT (Multistage Fitness Test). Based on the result of this research obtained a significant diffrence had t test value VO<sub>2</sub>Max 2.759 (t count) > 2.000 (t table) and significant value (0.000) <  $\alpha$  (0.05) a conclusion is H<sub>a</sub> accepted, there is a significant difference between the level of physical fitness of students class X in SMKN 5 Surabaya and SMKN 8 Surabaya in terms of the area fields used for sports.

**Keywords :** Physical Fitness, Field Are

**PENDAHULUAN**

Proses pendidikan jasmani telah diselenggarakan pada satuan pendidikan, mulai dari Sekolah Dasar hingga Sekolah Menengah Atas yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan fisik, psikomotorik, sosial, dan emosional, sebagai bekal utama siswa dalam menjalankan aktivitas lainnya di sekolah ataupun di luar sekolah. Salah satu tujuan pendidikan jasmani adalah untuk meningkatkan kebugaran jasmani dan kesehatan siswa.

Kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk melaksanakan tugas, pekerjaan atau rutinitas sehari-hari dengan fisik yang prima, tidak mengalami kelelahan yang berat setelah melaksanakan aktivitas tersebut serta masih memiliki fisik yang baik untuk melaksanakan aktivitas tambahan lainnya (Hartono, 2013: 21) Pada dasarnya tingkat kebugaran setiap siswa berbeda-beda dari satu sekolah dengan sekolah yang lain dilihat dari aktivitas yang dilakukan setiap siswa ketika melaksanakan pembelajaran PJOK. Selain itu sarana dan prasarana seperti luas lahan atau lapangan yang digunakan untuk berolahraga juga memengaruhi siswa dalam melakukan aktivitas gerak. Tingkat SD, SLTP, dan SMU dengan 11-20 kelas dan jumlah siswa kurang lebih 450-500 siswa diperlukan arena untuk prasarana sekolah 8 m<sup>2</sup>/siswa ditambah 2000 m<sup>2</sup> untuk prasarana olahraga (Soepartono, 2000: 17).

Kebugaran jasmani meliputi beberapa komponen penting yang harus diperhatikan, diantaranya: Kekuatan (strength); Kelenturan (flexibility); Komposisi Tubuh; Daya Tahan (Nurhasan, 2005).

Ada 6 bentuk tes kebugaran, diantaranya: Tes Balke, MFT, TKJI, *cooper* 2,4 km, *cooper* 12 menit, *casch* atau naik turun bangku (Mahaedika, 2010). Dalam penelitian ini akan menggunakan salah satu tes kebugaran yaitu MFT (*Multistage Fitness Test*).

MFT ini menggunakan capaian jumlah shuttle (bolak balik) sebagai patokan ketercapaian dalam menentukan kapasitas VO<sub>2</sub>Max di setiap level. Setiap level memiliki jumlah balikan yang berbeda, semakin level

bertambah akan mengalami kenaikan kecepatan yang menuntut peserta tes harus menaikkan irama lari dan langkah serta mengatur nafas mereka. (<http://www.brianmac.co.uk/beep.htm/>)

Kelebihan dari tes kebugaran menggunakan MFT ini adalah memiliki ketepatan yang cukup akurat untuk mengukur kapasitas VO<sub>2</sub>Max seseorang, tidak memerlukan peralatan yang mahal, prosedur yang dilakukan sederhana (<http://www.brianmac.co.uk/beep.htm/>)

Satuan pendidikan yang ada di kota-kota besar seperti halnya di Kota Surabaya memiliki keterbatasan lahan yang dipakai untuk lapangan olahraga. Keterbatasan lahan atau lapangan tersebut memaksa guru PJOK untuk berbagi tempat olahraga dengan guru PJOK yang lain dalam satu sekolah dan memanfaatkan sarana umum seperti menyewa tempat olahraga.

Berikut peneliti akan memaparkan data luas lapangan olahraga yang dimiliki oleh SMK Negeri di Surabaya.

**Tabel 1. Data luas lapangan SMK Negeri di Surabaya.**

No	Nama	Luas Lahan Milik	Luas Lahan Bukan Milik	Luas Lapangan
1	SMK Negeri 1 Surabaya	18100 m <sup>2</sup>	-	770 m <sup>2</sup>
2	SMK Negeri 2 Surabaya	34500 m <sup>2</sup>	-	1702 m <sup>2</sup>
3	SMK Negeri 3 Surabaya	9465 m <sup>2</sup>	-	364 m <sup>2</sup>
4	SMK Negeri 4 Surabaya	2642 m <sup>2</sup>	3700 m <sup>2</sup>	600 m <sup>2</sup>
5	SMK Negeri 5 Surabaya	47565 m <sup>2</sup>	-	4738 m <sup>2</sup>
6	SMK Negeri 6 Surabaya	20000 m <sup>2</sup>	-	1016 m <sup>2</sup>
7	SMK Negeri 7 Surabaya	18590 m <sup>2</sup>	-	600 m <sup>2</sup>
8	SMK Negeri 8 Surabaya	4162 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>	324 m <sup>2</sup>
9	SMK Negeri 10 Surabaya	18095 m <sup>2</sup>	-	526 m <sup>2</sup>
10	SMK Negeri 12 Surabaya	150000 m <sup>2</sup>	-	1012 m <sup>2</sup>

Data di atas menunjukkan bahwa SMK Negeri 5 Surabaya merupakan sekolah yang memiliki lapangan olahraga paling luas dan SMK Negeri 8 Surabaya merupakan sekolah yang memiliki lapangan olahraga yang sempit di tingkat Sekolah Menengah Kejuruan.

## METODE

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan tingkat kebugaran jasmani siswa ditinjau dari luas lapangan yang digunakan untuk olahraga, yaitu perbandingan tingkat kebugaran jasmani siswa di SMKN 5 Surabaya dan SMKN 8 Surabaya ditinjau dari luas lapangan yang digunakan untuk olahraga. Jenis penelitian yang digunakan adalah comparative research dengan pendekatan kuantitatif, termasuk dalam kategori penelitian Non-Eksperimen.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMK Negeri 5 Surabaya yang berjumlah 836 siswa yang terdiri dari 623 siswa laki-laki dan 213 siswa perempuan. Siswa kelas X SMK Negeri 8 Surabaya yang berjumlah 503 siswa yang terdiri dari 86 siswa laki-laki dan 417 siswa perempuan. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 30 siswa pada masing-masing sekolah dengan rincian 15 siswa perempuan dan 15 siswa laki-laki.

Dalam penelitian ini terdapat dua variable, yaitu:

- Variable bebasnya adalah siswa di sekolah yang ditinjau dari luas lapangan yang digunakan untuk olahraga.
- Variable terikatnya adalah tingkat kebugaran jasmani siswa.

Pengambilan data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan salah satu tes kebugaran jasmani berupa tes MFT (*Multistage Fitness Test*) yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kebugaran dari masing-masing sekolah.

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi (Sugiyono, 2014: 147). Data dalam penelitian ini akan dianalisis menggunakan *mean*, standar deviasi, varian, uji normalitas, uji t.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### 1. Deskripsi Data

Peneliti akan memaparkan tentang rata-rata, standard deviasi, median, nilai maksimum dan nilai minimum yang diperoleh dari hasil tes MFT siswa. Peneliti menganalisis tentang tingkat kebugaran siswa SMKN 5 Surabaya dan SMKN 8 Surabaya. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas X yang berjumlah 30 siswa di SMKN 5 Surabaya dan SMKN 8 Surabaya.

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa rata-rata  $VO_2$ Max siswa kelas X SMKN 5 Surabaya sebesar 28.02, standar deviasi 5.12, median 27.05, nilai maksimum 38.80, dan nilai minimum 21.40. Sedangkan rata-rata  $VO_2$ Max siswa kelas X SMKN 8 Surabaya sebesar 25.21, standar deviasi 2.19, median 24.08, nilai maksimum 28.90 dan nilai minimum 20.10.

Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa kelas X SMKN 5 Surabaya memiliki tingkat kebugaran lebih baik dibandingkan siswa kelas X SMKN 8 Surabaya.

#### 2. Syarat Uji Hipotesis

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

##### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak normal, yaitu dengan melihat taraf signifikan lebih dari 5% (0.05) atau tidak. Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan SPSS 21 dapat diperoleh:

**Tabel 2. Uji Normalitas kelompok siswa kelas X SMKN 5 Surabaya dan siswa kelas X SMKN 8 Surabaya.**

Variabel	N	Kolmogrov-Smirnov Z	Sig
SMKN 5 Surabaya	30	1.091	0.185
SMKN 8 Surabaya	30	0.778	0.580

Berdasarkan data di atas nilai signifikan SMKN 5 Surabaya adalah 0.185 dan nilai

signifikan SMKN 8 Surabaya adalah 0.580 ini menunjukkan bahwa nilai signifikan pada kedua sekolah tersebut adalah lebih besar dari 0.05. Sesuai dengan kriteria pengujian dapat diartikan bahwa data dari kedua sekolah tersebut berdistribusi Normal.

b. Uji Hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini menduga bahwa terdapat perbedaan tingkat kebugaran jasmani antara siswa kelas X SMKN 5 Surabaya dan SMKN 8 Surabaya ditinjau dari luas lapangan yang digunakan untuk olahraga. 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.

Berdasarkan perhitungan komputer menggunakan SPSS 21 diperoleh data sebagai berikut:

**Tabel 3. Hasil Uji *t independent Sample t test***

Variabel	<i>N</i>	<i>t</i>	<i>df</i>
SMKN 5 Surabaya dan SMKN 8 Surabaya	60	2.759	58

Dari tabel diatas tampak bahwa hasil dari uji-t 2 (dua) kelompok sebesar 2.759. Selanjutnya untuk hasil perhitungan tersebut dikonsultasikan ke *t* tabel dengan hasil *df* 58. Mengingat *df* 58 tidak terdapat pada tabel *t*, maka perlu dilakukan interpolasi pada analisis dua ekor dan diperoleh *df* 40 dan *df* 60 pada taraf signifikansi 5%.

$$t \text{ tabel} = \frac{df \ 40 + df \ 60}{2}$$

$$t \text{ tabel} = \frac{2.021 + 2.000}{2}$$

$$t \text{ tabel} = 2.01$$

*T* hitung (2.759) > *T* tabel (2.01). dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis pada penelitian ini adalah benar

yaitu terdapat perbedaan tingkat kebugaran jasmani antara siswa kelas X SMKN 5 Surabaya dan SMKN 8 Surabaya yang ditinjau dari luas lapangan yang digunakan untuk olahraga.

**Pembahasan**

Berdasarkan hasil analisis menggunakan SPSS 21, dapat diketahui nilai signifikan (0.000) <  $\alpha$  (0.05) besar *t* hitung adalah 2.759 lebih besar dari *t* tabel 2.01 sehingga *H<sub>a</sub>* diterima, yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara tingkat kebugaran jasmani siswa kelas X SMKN 5 Surabaya dan SMKN 8 Surabaya ditinjau dari luas lapangan yang digunakan untuk olahraga. Dengan demikian hipotesis sebelumnya yang berbunyi “Ada perbedaan tingkat kebugaran jasmani antara siswa kelas X SMKN 5 Surabaya dengan siswa kelas X SMKN 8 Surabaya” dapat diterima.

Perbedaan tingkat kebugaran jasmani antara kedua sekolah selain dipengaruhi oleh perbedaan luas lapangan yang digunakan juga dipengaruhi oleh karakteristik siswa pada ke dua sekolah. SMK Negeri 5 Surabaya termasuk dalam kategori sekolah dengan jumlah siswa laki-laki lebih banyak daripada jumlah siswa perempuan, sedangkan di SMK Negeri 8 Surabaya termasuk dalam kategori sekolah dengan jumlah siswa perempuan lebih banyak dari jumlah siswa laki-laki.

**PENUTUP**

**Simpulan**

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian mengenai perbandingan tingkat kebugaran jasmani siswa yang ditinjau dari luas lapangan yang digunakan untuk olahraga, maka hasil penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan tingkat kebugaran jasmani siswa kelas X SMKN 5 Surabaya dan siswa kelas X SMKN 8 Surabaya ditinjau dari luas lapangan yang digunakan untuk olahraga. SMKN 5 Surabaya memiliki rata-rata VO2Max sebesar 28.02 sedangkan SMKN 8 Surabaya memiliki rata-rata VO2Max sebesar 25.21.

2. Tingkat kebugaran jasmani siswa kelas X SMKN 5 Surabaya lebih baik dibandingkan dengan tingkat kebugaran jasmani siswa kelas X SMKN 8 Surabaya.

### **Saran**

Berdasarkan hasil keseluruhan hasil dan pembahasan pada penelitian ini, maka dapat diberikan beberapa saran yang diharapkan dapat memberikan manfaat dari hasil penelitian ini. Beberapa saran tersebut antara lain:

1. Siswa yang bersekolah di sekolah yang memiliki lapangan olahraga luas maupun sekolah yang memiliki lapangan olahraga terbatas agar tetap memerhatikan tingkat kebugaran jasmani, dan tetap berusaha untuk berprestasi karena terlepas dari luas atau tidaknya lapangan olahraga bukan menjadi penghalang untuk meningkatkan prestasi khususnya dalam bidang olahraga.
2. Guru PJOK untuk lebih inovatif dalam memberikan pembelajaran PJOK, agar siswa tetap bersemangat dan tidak mengesampingkan olahraga dan menganggap olahraga merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi tubuh.
3. Sekolah tetap memperhatikan lahan atau lapangan yang cukup untuk siswa bergerak dan berolahraga, selain itu ketersediaan sarana dan prasarana juga diharapkan mampu dimaksimalkan dengan baik untuk menunjang kebugaran siswa.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Hartono, Soetanto. 2013. Pendidikan Jasmani. Surabaya: Unipress.

<http://www.brianmac.co.uk/beep.htm/>. diunduh tanggal 12 Februari 2018..

Maksum, Ali, Dr. 2007. Statistik Dalam Olahraga. Surabaya: Unipress.

Maksum, Ali, Dr. 2012. Metodologi Penelitian dalam Olahraga. Surabaya: Unipress.

Nurhasan. 2005. Petunjuk Praktis Pendidikan Jasmani. Surabaya: Unipress.

Soepartono, Dr. 2000. Sarana dan Prasarana Olahraga. Surabaya: Unipress.

Sugiyono, Prof. Dr. 2014. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.