



Survei Kebugaran Jantung Paru (Vo2Max) pada Siswa SMK N 1 Saptosari Dengan Menggunakan Metode *Rockport Fitness Walking Test* di Kabupaten Gunungkidul Yogyakarta

Ahmad Uwais Alqorniy¹, Dody Tri Iwandana²

^{1,2} Universitas Mercu Buana Yogyakarta, Indonesia

Corresponding Author: ✉ ahmaduwaisalqorniy@gmail.com

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis tingkat daya tahan jantung paru (VO₂Max) pada siswa SMK N 1 Saptosari dengan menggunakan metode Rockport Fitness Walking Test di Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan survei deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMK N 1 Saptosari, dengan sampel siswa yang memenuhi kriteria dan bersedia mengikuti pengujian. Instrumen yang digunakan adalah Rockport Fitness Walking Test yang berfungsi untuk mengestimasi nilai VO₂Max berdasarkan waktu tempuh jalan sejauh 1,6 km (1 mil), denyut nadi akhir, berat badan, usia, dan jenis kelamin. Data dianalisis secara deskriptif dan diklasifikasikan berdasarkan kategori tingkat kebugaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori kebugaran “sedang” dan “baik”, sementara sebagian kecil berada pada kategori “sangat baik”. Hal ini mengindikasikan bahwa mayoritas siswa SMK N 1 Saptosari memiliki tingkat daya tahan jantung paru yang cukup tinggi, mencerminkan daya tahan jantung dan paru-paru yang baik. Meskipun demikian, diperlukan pembinaan dan aktivitas fisik yang lebih terstruktur untuk menjaga dan meningkatkan kebugaran siswa secara optimal.

Kata Kunci

VO₂Max, Daya Tahan Jantung Paru, Rockport Walking Test

PENDAHULUAN

Kebugaran jasmani merupakan keadaan fisik di mana tubuh memiliki kemampuan untuk menghadapi tuntutan fisik maupun mental yang mendukung proses belajar, sehingga siswa dapat meraih pencapaian yang lebih optimal, sebagaimana dijelaskan oleh (Sarmadanfitaqi and Winarno 2024). Tingkat kebugaran jasmani yang baik memberikan pengaruh positif terhadap pencapaian siswa dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Oleh karena itu, kebugaran jasmani memiliki peran penting tidak hanya dalam mendukung kemampuan melakukan aktivitas fisik dan olahraga, tetapi juga dalam menciptakan lingkungan sekolah yang lebih produktif dan sehat secara menyeluruh.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan olah (Pratiwi, Nugraheni, and Maulana 2023) Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa dari tiga sekolah menengah kejuruan yang diteliti memiliki tingkat kebugaran jasmani yang rendah. Kategori "Kurang" dan "Kurang Sekali" menjadi kategori yang paling banyak muncul dalam distribusi tingkat kebugaran jasmani di seluruh sekolah tersebut. Temuan ini menunjukkan pentingnya perhatian lebih terhadap kondisi kesehatan fisik dan kebugaran siswa di lingkungan sekolah. Oleh sebab itu, diperlukan langkah-langkah untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga kebugaran dan kesehatan tubuh, serta menyusun program-program yang mendukung peningkatan kebugaran jasmani siswa. Program ini bisa meliputi latihan fisik secara rutin, penyuluhan mengenai pola hidup sehat, dan kampanye yang mendorong keterlibatan siswa dalam kegiatan fisik. Dengan demikian, penelitian ini memberikan wawasan tentang kondisi kebugaran jasmani siswa di tingkat sekolah menengah kejuruan dan dapat dijadikan dasar dalam merancang intervensi yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan dan kebugaran siswa di masa mendatang.

Daya tahan jantung paru, atau yang dikenal juga sebagai *cardiorespiratory endurance*, merupakan kemampuan sistem pernapasan dan sirkulasi tubuh dalam menyuplai energi selama melakukan aktivitas fisik (USDHHS, 1996, diadaptasi dari Corbin & Lindsey, 1994, yang dikutip dalam (Rifki 2013). Istilah ini kerap disamakan dengan daya tahan kardiovaskuler. Peran daya tahan kardiovaskuler sangatlah penting bagi tubuh manusia, karena merupakan salah satu aspek utama dalam domain psikomotorik yang berfokus pada pengembangan kemampuan biologis dari organ tubuh.

Untuk meningkatkan daya tahan jantung dan paru, diperlukan aktivitas atau upaya yang mampu menjaga kestabilan denyut nadi selama periode aktivitas yang cukup lama, seperti bersepeda, berjalan kaki, atau berenang. Peningkatan kebugaran kardiorespirasi dalam beraktivitas tidak harus dilakukan dengan intensitas tinggi atau tenaga besar, melainkan dapat dimulai secara bertahap dengan aktivitas ringan yang kemudian meningkat secara perlahan menuju intensitas yang lebih tinggi (Amalia Solichati Rizqil and Yudha Wahyu Putra 2021)

Saat ini, siswa cenderung terlalu fokus pada pembelajaran akademik, yang kadang-kadang mengakibatkan kurangnya waktu untuk berolahraga. Keterlaluhan fokus pada akademik dapat membuat siswa merasa malas setelah belajar. Pelajaran PJOK di sekolah bertujuan meningkatkan kesegaran siswa dan menilai tingkat kesegaran jasmani. Namun, *tren* saat ini menunjukkan

bahwa siswa SMK N 1 Saptosari lebih tertarik bermain game online dibandingkan berpartisipasi dalam kegiatan fisik.

Peneliti mengamati siswa siswa SMKN 1 Saptosari melakukan aktifitas fisik berjalan kaki berangkat sekolah maupun pulang sekolah. Hal ini menarik perhatian peneliti untuk meneliti daya tahan jantung paru siswa SMK N 1 Saptosari yang berjalan kaki ke sekolah maupun pulang sekolah. Berjalan kaki merupakan bentuk aktivitas yang sangat sederhana. Aktivitas ini mudah dilakukan oleh siapa saja yang sehat secara jasmani maupun rohani, aman untuk segala usia, dan dapat dilakukan di mana saja serta kapan saja tanpa memerlukan banyak waktu. Secara harfiah, berjalan kaki adalah aktivitas yang melibatkan alat gerak utama, yaitu kedua kaki, yang diiringi dengan ayunan tangan dan pergerakan bagian tubuh lainnya secara harmonis. Aktivitas berjalan kaki memberikan berbagai manfaat bagi tubuh, antara lain memperkuat daya tahan kardiorespirasi, memperkuat otot dan tulang, serta tentunya meningkatkan kebugaran jasmani dan kondisi fisik secara keseluruhan (Taufik 2015)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Alfian 2014). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kapasitas vital paru (KVP) dan perbedaan VO_2 max pada siswa putra yang berjalan kaki dan yang tidak berjalan kaki. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei dengan teknik pengumpulan data melalui tes. Sampel penelitian adalah siswa putra di SLTPN 2 Moga, Kecamatan Warungpring, Kabupaten Pemalang pada tahun ajaran 2010/2011. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang tidak berjalan kaki memiliki KVP pada usia 12, 13, dan 14 tahun termasuk dalam kategori baik, sedangkan VO_2 max-nya untuk usia 12 tahun masuk dalam kategori kurang sekali, usia 13 tahun termasuk kategori kurang, dan usia 14 tahun juga termasuk kategori kurang. Secara keseluruhan, VO_2 max siswa yang tidak berjalan kaki berada dalam kategori kurang sekali. Sementara itu, siswa yang berjalan kaki memiliki KVP untuk usia 12, 13, dan 14 tahun dalam klasifikasi baik. VO_2 max siswa usia 12 tahun termasuk kategori kurang sekali, usia 13 tahun termasuk sedang, dan usia 14 tahun juga termasuk sedang. Secara umum, VO_2 max siswa yang berjalan kaki berada dalam kategori sedang. Simpulan dari penelitian ini adalah tidak terdapat perbedaan kapasitas vital paru dan VO_2 max antara siswa yang berjalan kaki dan yang tidak berjalan kaki, namun terdapat hubungan antara kapasitas vital paru dengan VO_2 max.

Lingkungan tempat tinggal siswa, yang dipengaruhi oleh kondisi geografis, menunjukkan keragaman yang cukup signifikan. Hal ini disebabkan oleh letak Kecamatan Saptosari, Kabupaten Gunungkidul, yang

berada di wilayah dataran tinggi. Keadaan topografi yang tidak rata, dengan kontur naik turun, menyebabkan siswa SMK N 1 Saptosari harus menempuh rute yang menanjak dan menurun untuk sampai ke sekolah. Banyak dari mereka yang harus berjalan kaki saat pergi dan pulang sekolah. Lingkungan tempat tinggal serta aktivitas harian para siswa turut memengaruhi tingkat kebugaran jasmani mereka. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti akan melakukan survei terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa SMK N 1 Saptosari yang pergi ke sekolah dengan berjalan kaki dibandingkan dengan mereka yang menggunakan transportasi darat.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dari itu tujuan penelitian ini adalah “Mengetahui Tingkat Daya Tahan Jantung paru atau vo_{2max} pada siswa SMK N 1 Saptosari “ Penelitian ini penting untuk diteliti karena dengan mengetahui vo_{2max} siswa yang berjalan kaki ke sekolah dengan medan yang naik turun maka banyak pihak yang diuntungkan, yaitu siswa mengetahui daya tahan jantung parunya, sekolah mengetahui daya tahan jantung paru siswanya yang berjalan kaki sehingga bisa dijadikan referensi untuk program peningkatan daya tahan jantung paru siswa yang lain, dan bisa dijadikan referensi oleh peneliti selanjutnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Metode deskriptif kuantitatif merupakan teknik analisis statistik yang bertujuan untuk menggambarkan, meringkas, dan menginterpretasikan data dalam bentuk angka. Mengelompokkan siswa mengumpulkan data tentang karakteristik siswa, yaitu: Umur 17-20 Tahun, Jenis Kelamin, Berat Badan, Tinggi Badan, Aktifitas Sehari - hari berjalan kaki ke Sekolah.

Tes dan pengukuran dilakukan untuk mengetahui kebugaran jasmani siswa SMK N 1 Saptosari. Data untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani menggunakan Tes Rockport untuk usia 17-20 tahun.

1. Tes Fisik: *Rockport Fitness Walking Test* digunakan untuk mengukur kebugaran jantung paru (VO_{2Max}) siswa.
 2. Pengukuran VO_{2Max} :
 - a. Pengukuran VO_{2Max} dilakukan dengan menggunakan rumus yang telah ditentukan dalam *Rockport Fitness Walking Test*.
 3. Instrumen Pengukuran Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Menggunakan Tes
 4. Rockport
- Instrumen penelitian ini menggunakan menurut (Mackenzie 2008)
- a. Peralatan yang Dibutuhkan:

1. Lintasan lari 400 meter (atau pengukuran pasti sepanjang 1 mil/1609 meter)
 2. Stopwatch
 3. Alat pengukur detak jantung (heart rate monitor/manual oleh asisten)
 4. Alat timbang badan
 5. Kalkulator (untuk menghitung $VO_2\max$)
- b. Prosedur Pelaksanaan:
1. Pilih Rute yang datar.
 2. Ukur dan catat berat badan partisipan (dalam satuan pound).
 3. Partisipan diminta berjalan cepat sejauh 1 mil (1609 meter) tanpa berlari.
 4. Setiap siswa didampingi oleh peneliti 1 per 1.
 5. Catat waktu tempuh untuk menyelesaikan jarak tersebut (dalam satuan menit dan detik).
 6. Segera setelah selesai, catat denyut jantung (dalam bpm).
 7. Hitung $VO_2\max$ menggunakan rumus.
- c. Rumus $VO_2\max$ Rockport Test:
- $$VO_2\max = 132.853 - (0.0769 \times \text{Berat Badan}) - (0.3877 \times \text{Usia}) + (6.315 \times \text{Jenis Kelamin}) - (3.2649 \times \text{Waktu Tempuh}) - (0.1565 \times \text{Detak Jantung Akhir})$$

Keterangan:

- Berat dalam pound (1 kg = 2.20462 lbs)
- Jenis Kelamin: 1 = Laki-laki, 0 = Perempuan
- Waktu dalam menit desimal (misal: 14 menit 30 detik = 14.50)
- Denyut jantung dalam bpm (beat per minute)
- Usia dalam tahun

Tabel 1.

Female (values in ml/kg/min)

Age	Very Poor	Poor	Fair	Good	Excellent	Superior
13-19	<25.0	25.0-30.9	31.0-34.9	35.0-38.9	39.0-41.9	>41.9
20-29	<23.6	23.6-28.9	29.0-32.9	33.0-36.9	37.0-41.0	>41.0
30-39	<22.8	22.8-26.9	27.0-31.4	31.5-35.6	35.7-40.0	>40.0
40-49	<21.0	21.0-24.4	24.5-28.9	29.0-32.8	32.9-36.9	>36.9
50-59	<20.2	20.2-22.7	22.8-26.9	27.0-31.4	31.5-35.7	>35.7
60+	<17.5	17.5-20.1	20.2-24.4	24.5-30.2	30.3-31.4	>31.4

Table reference: The Physical Fitness Specialist Certification Manual, The Cooper Institute for Aerobics Research, Dallas TX, revised 1997 printed in Advance Fitness Assessment & Exercise Prescription, 3rd Edition, Vivian H. Heyward, 1998,p48

Tabel ini menunjukkan standar untuk wanita berdasarkan kelompok usia.

Tabel 2.
Grafik Skor Rockport Untuk Pria:

Male (values in ml/kg/min)

Age	Very Poor	Poor	Fair	Good	Excellent	Superior
13-19	<35.0	35.0-38.3	38.4-45.1	45.2-50.9	51.0-55.9	>55.9
20-29	<33.0	33.0-36.4	36.5-42.4	42.5-46.4	46.5-52.4	>52.4
30-39	<31.5	31.5-35.4	35.5-40.9	41.0-44.9	45.0-49.4	>49.4
40-49	<30.2	30.2-33.5	33.6-38.9	39.0-43.7	43.8-48.0	>48.0
50-59	<26.1	26.1-30.9	31.0-35.7	35.8-40.9	41.0-45.3	>45.3
60+	<20.5	20.5-26.0	26.1-32.2	32.3-36.4	36.5-44.2	>44.2

Table reference: The Physical Fitness Specialist Certification Manual, The Cooper Institute for Aerobics Research, Dallas TX, revised 1997 printed in Advance Fitness Assessment & Exercise Prescription, 3rd Edition, Vivian H. Heyward, 1998.p48

Tabel ini menunjukkan standar untuk Pria berdasarkan kelompok usia.

d. Validitas Dan Reliabilitas

1. Reliabilitas

Reliabilitas tes ini bergantung pada ketepatan pelaksanaan prosedur dan motivasi peserta saat melaksanakan tes. Semakin disiplin dan konsisten pelaksanaan tes (misalnya waktu, lintasan, pengukuran detak jantung, dll), maka hasil tes akan lebih konsisten jika diulang.

2. Validitas

Validitas tes ini tinggi karena hasil perhitungan $VO_2\text{max}$ dari rumus Rockport memiliki korelasi kuat dengan $VO_2\text{max}$ aktual yang diukur di laboratorium. Sudah tersedia tabel-tabel $VO_2\text{max}$ standar yang bisa digunakan untuk membandingkan hasil tes dengan norma kebugaran populasi

Nilai $VO_2\text{max}$ tersebut akan dikelompokkan berdasarkan kategori kebugaran jantung paru sesuai dengan standar yang berlaku, seperti kategori kebugaran rendah, sedang, dan tinggi.

Langkah-langkah analisis data adalah sebagai berikut:

1. Mengelompokkan data $VO_2\text{max}$ berdasarkan kategori kebugaran jantung paru.
2. Menghitung frekuensi jumlah siswa dalam masing-masing kategori.
3. Menghitung persentase siswa dalam setiap kategori menggunakan rumus:

$$P = \frac{F \times 100\%}{N}$$

Persentase (%) = (Jumlah siswa dalam kategori / Total siswa) × 100

HASIL DAN PEMBAHASAN

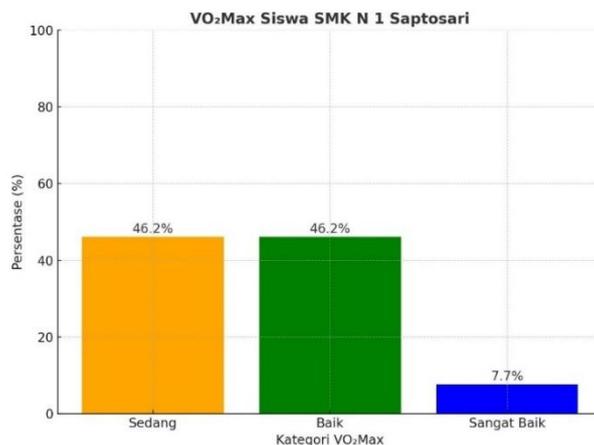
Data yang sudah diperoleh kemudian disusun dalam distribusi frekuensi sesuai dengan rumus yang telah ditentukan pada bab sebelumnya, yang terbagi menjadi 4 kategori yaitu baik sekali, baik, sedang, kurang. Berikut ini terlebih dahulu akan dipaparkan hasil tes yang sudah dilakukan oleh siswa SMK N 1 Saptosari.

Hasil tes dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

No	Nama	Data Siswa SMKN 1 Saptosari							
		Jenis Kela min	Umur	Tingg i Badan	Berat Badan (lbs)	Waktu Tempuh (Desimal)	Denyut Nadi (bpm)	Vo2Max	Kategori
1	Raihan	1	18	165	119,05	15.30	111	45.8	Baik
2	Haikal mahmud	1	17	159	110,23	16.22	119	44.2	Sedang
4	Zaqy	1	18	155	108,03	14.43	98	51.8	Sangat Baik
5	Pembri	1	19	166	125,66	16.52	155	42.96	Sedang
6	Arsel Pratama	1	18	168	132,28	15.30	117	45.0	Sedang
7	Majid alwi	1	17	159	112,44	15.53	116	44.6	Sedang
8	Nova edi p	1	19	170	141,10	16.55	171	40.17	Sedang
9	Raihan Ehzar	1	17	166	112,44	14.58	102	50.2	Baik
10	Nasbirino rizal	1	19	168	114,64	15.55	108	47.0	Baik
11	Ninda Imelia Putri	0	18	151	127,87	17.12	134	36.8	Baik
12	Tasya Ayu Nadita	0	17	144	74,96	15.53	201	36.91	Baik
13	Narinda	0	18	164	134,48	17.23	170	32.63	Sedang
14	Naya Cita Prihana	0	19	153	121,25	15.48	180	37.46	Baik

Berdasarkan tabel hasil tersebut, diperoleh rekapitulasi status kebugaran sebagai berikut :

- Bagus Sekali : siswa 1(7.69%)
- Bagus : siswa 6 (46.15%)
- Sedang : siswa 6 (46.15%)



Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh data 1(7.69%) mempunyai tingkat kebugaran baik sekali, 6 siswa (46.15%) mempunyai tingkat kebugaran baik, 6 siswa (46.15%) mempunyai tingkat kebugaran sedang, 0 siswa (0%) mempunyai tingkat kebugaran kurang. Sebagian besar tingkat kebugaran jantung paru yang dimiliki siswa SMK N 1 Saptosari menunjukkan kategori Baik dan Sedang.

Berdasarkan hasil tes *Rockport Fitness Walking Test* yang dilakukan terhadap siswa SMK N 1 Saptosari, diketahui bahwa sebagian besar siswa memiliki tingkat kebugaran jantung paru yang tergolong baik dan Sedang. Sementara itu, hanya sebagian kecil siswa yang masuk dalam kategori sangat baik, dan tidak ditemukan siswa dalam kategori kurang atau sangat kurang.

Siswa dengan nilai VO_2Max tertinggi adalah Zaqy (51.8 ml/kg/menit), sedangkan yang terendah adalah Narinda (32.63 ml/kg/menit). Nilai VO_2Max yang tinggi menunjukkan daya tahan jantung dan paru-paru yang optimal, sedangkan nilai rendah menunjukkan perlunya peningkatan aktivitas fisik.

Distribusi ini menunjukkan bahwa secara umum, kapasitas aerobik siswa cukup baik. Kapasitas aerobik (VO_2Max) yang cukup baik merupakan indikator bahwa jantung, paru-paru, dan sistem peredaran darah siswa bekerja secara efisien dalam menyuplai oksigen ke otot selama aktivitas fisik yang berlangsung dalam waktu cukup lama. Kondisi ini sangat mendukung kemampuan siswa dalam menjalani aktivitas belajar, olahraga, maupun kehidupan sehari-hari.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai daya tahan jantung paru siswa SMK N 1 Saptosari menggunakan metode *Rockport Fitness Walking Test*, dapat disimpulkan bahwa secara umum tingkat kebugaran siswa berada dalam kategori baik dan Sedang. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa memiliki kapasitas aerobik yang sedikit tinggi dan mendukung aktivitas fisik sehari-hari. Sebagian kecil siswa berada dalam kategori sangat baik, dan tidak terdapat siswa dalam kategori "kurang" maupun "sangat kurang". Kondisi ini mengindikasikan bahwa secara keseluruhan siswa memiliki gaya hidup yang cukup aktif, baik melalui aktivitas fisik di sekolah maupun kebiasaan sehari-hari seperti berjalan kaki

PENGAKUAN/ PENGHARGAAN

Ini adalah teks singkat untuk mengakui kontribusi kolega, institusi, atau lembaga tertentu yang membantu upaya penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Afandi, Miftah Azrin, and Firdaus Firdaus. 2019. "Tingkat Daya Tahan Jantung Paru Pada Pusat Pendidikan Dan Latihan Pelajar Atlet Sepak Bola (PPLP) Pekanbaru Menggunakan Metode Lari 12 Menit." *Jurnal Ilmu Kedokteran* 13(2): 21.
- Arifin, Zainul. 2018. "Pengaruh Latihan Senam Kebugaran Jasmani (Skj) Terhadaptingkat Kebugaran Siswa Kelas V Di Min Donomulyo Kabupaten Malang." *Journal AL-MUDARRIS* 1(1): 22.
- Ayu Eka Cahyani, IGL Sidiartha. 2021. "Preveliansi Berat Badan Berlebihan Dan Obesitas Dan Hubungannya Dengan Nilai Akademis Pada Remaja Kelas Sepuluh SMA N 1 Bangli Tahun 2012." *Jurnal Harian Regional*.
- Gunarsa, Singgih Dirga, and Sapto Wibowo. 2021. "HuGunarsa, S. D., & Wibowo, S. (2021). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kebugaran Jasmani Siswa. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 09(01), 43-52. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kebugaran Jasmani Siswa." *Jurnal Pendidikan Jasmani* 09(01): 43-52.
- Hidayat, Taofik, Sri Maryati, and Isna Daniyati Nursasih. 2022. "Profil Hasil Tes Pengukuran Vo2max Menggunakan Rockport Fitness Walking Test Pada Siswa Putra Yang Tergabung Dalam Ekstrakurikuler Futsal." *Jurnal Keolahragaan* 8(1): 51.
- Rifki, Wilda Welis dan Muhammad Sazeli. 2013. *Gizi Untuk Aktivitas Fisik Dan Kebugaran*. Sukabina Press, Padang.
- Ross, Robert et al. 2016. 134 *Circulation Importance of Assessing Cardiorespiratory Fitness in Clinical Practice: A Case for Fitness as a Clinical Vital Sign: A Scientific Statement from the American Heart Association*.
- Sugianto, Bagus Eko. 2014. "Hubungan Antara Daya Tahan Jantung Dan Paru Dengan Prestasi Akademik Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Tarik Tahun Ajaran 2012-2013." *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan* 02: 109-13.
- Taufik, R. 2015. "Hubungan Antara Jalan Kaki Dengan Vo2 Maksimal Pada Siswi Sma Negeri 1 Ngemplak Boyolali." : 1-18.
- Zulbahri, Zulbahri. 2019. "Tingkat Kemampuan Daya Tahan Jantung Dan Pernafasan Mahasiswa Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan Universitas Pasir Pengaraian." *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga (JPJO)* 3(1): 96-101.