

SURVEI TINGKAT KEBUGARAN JASMANI SISWA SAAT PELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI OLAHRAGA DAN KESEHATAN (PJOK) DI SMP DARUTTAQWA GRESIK

Ahmad Muzakki*, Dony Andrijanto

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

*ahmadmuzakki1@mhs.unesa.ac.id

Abstrak

Olahraga merupakan hal yang sangat fundamental bagi keberlangsungan kehidupan manusia khususnya pada kehidupan modern seperti saat ini. Dengan berolahraga seseorang dapat menjaga salah satu komponen penting dalam diri seseorang tersebut yaitu kebugaran jasmani, siswa diharuskan menjaga kebugaran dengan teratur berolahraga. Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisa dan memahami tingkat kebugaran jasmani peserta didik saat pelajaran jasmani olahraga kesehatan (PJOK) di SMP Daruttaqwa Gresik. Sasaran peneliti adalah siswa kelas VII SMP Daruttaqwa, yang berjumlah 45 siswa dari jumlah populasi siswa di SMP Daruttaqwa Gresik sebanyak 142 siswa. Metode yang digunakan peneliti adalah deskriptif kuantitatif, dan proses pengambilan datanya menggunakan MFT (*Multistage Fitness Test*). Pengambilan sampel menggunakan *cluster random sampling* yang mana sampel diambil secara acak dengan melakukan pengundian dari wakil kelas VII, VIII, dan IX, sehingga terpilih kelas VII. Dari hasil penelitian didapatkan data tingkat kategori kebugaran jasmani dari peserta didik kelas VII yang berjumlah 45 siswa, menunjukkan bahwa peserta yang masuk dalam kategori sangat kurang berjumlah 42 siswa dengan nilai rata-rata tingkat kebugaran ≤ 25 , sedangkan yang masuk dalam kategori kurang berjumlah 3 siswa dengan nilai kebugaran ≤ 27 , pada siswa kelas VII di SMP Daruttaqwa Gresik. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata tingkat kebugaran siswa kelas VII di SMP Daruttaqwa Gresik tergolong rendah, hal tersebut diklasifikasikan berdasarkan tabel klasifikasi bleep test yang mana nilai ideal tingkat kebugaran siswa dikatakan baik apabila nilainya $35 \geq 42$ untuk kelas VII.

Kata Kunci: pendidikan olahraga; kebugaran jasmani; multistage fitness test

Abstract

Sport is very fundamental for the sustainability of human life, especially in modern life as it is today. By exercising a person can maintain one of the important components in a person, namely physical fitness, students are required to maintain fitness by regularly exercising. This study aims to analyze and understand the level of physical fitness of students during physical health lessons (PJOK) at SMP Daruttaqwa Gresik. The research target was the seventh grade students of Daruttaqwa Middle School, which amounted to 45 students from the total student population at Daruttaqwa Junior High School Gresik as many as 142 students. The method used by the researcher is descriptive quantitative, and the data collection process uses MFT (*Multistage Fitness Test*). Sampling used cluster random sampling where samples were taken randomly by drawing lots from representatives of class VII, VIII, and IX, so that class VII was chosen. From the results of the study obtained data on the level of physical fitness categories from class VII students, totaling 45 students, indicating that participants who fall into the very poor category are 42 students with an average fitness level of 25, while those who fall into the poor category are 3 students with a fitness score of 27, for seventh grade students at SMP Daruttaqwa Gresik. It can be concluded that the average fitness level of class VII students at SMP Daruttaqwa Gresik is low, it is classified based on the bleep test classification table where the ideal value of the student's fitness level is said to be good if the value is $35 \geq 42$ for class VII.

Keywords: sport science; physical fitness; multistage fitness test

PENDAHULUAN

Di zaman modern ini pendidikan adalah hal yang penting bagi manusia, karena didalam pendidikan terdapat berbeda beda ilmu yang dapat dipelajari seseorang. Menurut Amirullah (2015) didalam kehidupan, pekerjaan seseorang akan maksimal selama kebugaran tubuh bisa terjaga dengan baik. Ilmu yang dipelajari seseorang dalam lingkup sekolah dapat disebut juga mata pelajaran dan setiap mata pelajaran tentu berbeda ilmu yang diperoleh salah satu pelajaran yaitu PJOK. Oleh karnanya, dalam pendidikan disekolah bukan hanya sebagai sarana siswa untuk mempelajari ilmu, namun juga sebagai tempat mereka untuk hidup dan belajar tentang kehidupan Hamzah (2014).

Dengan berolahraga seseorang dapat menjaga salah satu komponen penting dalam diri seseorang tersebut yaitu kebugaran jasmani, siswa diharuskan dapat menjaga kebugaran dengan teratur beraktivitas fisik atau olahraga. Dimana kebugaran jasmani seseorang sangatlah penting, Jagad & Manwadkar (2018) Dengan demikian diperlukan latihan fisik untuk memperbaiki dan mengembangkan kebugaran jasmani. Kegiatan olahraga untuk meningkatkan prestasi bukanlah kegiatan yang semudah membalikkan telapak tangan, akan tetapi membutuhkan berbagai usaha terhadap peningkatan berbagai faktor, seperti hambatan dan tantangan dalam mencapai prestasi. Kenyataan menunjukkan bahwa dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang ini telah mempercepat terjadinya perubahan dalam kehidupan masyarakat, termasuk dalam usaha peningkatan prestasi olahraga dan dengan sendirinya terjadi persaingan dalam peningkatan prestasi.

Dalam usaha meningkatkan prestasi olahraga, khususnya cabang olahraga sepakbola, maka setiap individu telah memilih keolahragaan sebagai bidang profesinya. Harus berusaha sekuat mungkin memecahkan masalah-masalah yang merupakan hambatan terwujudnya perkembangan dan peningkatan prestasi olahraga.

Kesehatan jasmani dan rohani merupakan kunci utama tercapainya keseimbangan antara tujuan hidup dan harapan kedepannya, sebagaimana ungkapan yang mengatakan “didalam tubuh yang sehat, akan memberikan pengaruh terhadap jiwa yang kuat” dengan demikian maka seseorang yang memiliki kesehatan jasmani dan rohani akan menjadi manusia yang utuh secara lahiriyah. Wirnantika, Pratama, & Hanief (2017). Depdiknas dalam (dalam Sridadi dan Sudarna 2011: 102) mengutarakan bahwasanya kesegaran jasmani merupakan senyawa dengan kehidupan manusia. Oleh karena itu, PJOK dapat menjadi wadah mengembangkan minat dan bakat siswa serta meningkatkan kapasitas siswa. Siswa yang termasuk dalam kategori remaja

sangat penting untuk mengetahui cara meningkatkan kebugaran jasmani mereka, oleh karena itu guru, orang tua dapat menjadi model untuk yang sangat tepat yang dapat ditiru oleh siswa. Joe, Joseph & Conteh (2016).

Menurut Hartono (2013) energi tubuh seseorang dalam melakukan aktivitas sehari-hari merupakan indikator bahwa orang tersebut memiliki kebugaran jasmani. selain itu, kebugaran jasmani akan membawa dampak positif bagi tubuh seperti halnya tidak mudah capek saat atau setelah melakukan aktivitas. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Nurhasan (2011) yang memberikan pernyataan bahwa seseorang yang tidak mudah lelah dalam menjalankan aktivitasnya, adalah tanda bahwa orang tersebut memiliki kebugaran jasmani. Selaras juga dengan pendapat Widiastuti (2015) yang menyatakan bahwa kebugaran adalah kesanggupan tubuh dalam melakukan penyesuaian tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti. Jadi dari beberapa pengertian para ahli diatas dapat disimpulkan bahwasanya bugarnya jasmani menjadi indikator bahwa tubuh seseorang mampu untuk melakukan aktivitas atau pekerjaan dengan baik tanpa rasa lahan yang berlebih dan masih dapat melakukan aktivitas lain. Pejovic, et, al., (2013) mengungkapkan salah satu elemen bugarnya fisik diantaranya adalah *cardiorespirator* yang merupakan komponen kapasitas penuh sistem kardiovaskuler serta respitori untuk memasok oksigen yang berlangsung pada saat melakukan aktivitas fisik contohnya kegiatan olahraga.

Anak dan remaja sangat mudah untuk diarahkan mengikuti dari guru sehingga kebugaran jasmani yang didapatkan siswa bisa maksimal Tucker, et. al., (2017). Menurut Pagani & Messier (2012) bahwa kemampuan motorik pada anak secara umum dihiraukan bahkan tidak terlalu diperhitungkan pentingnya konsep persiapan belajar, karena biasanya hanya terfokus pada emosi dan kognisi anak, padahal motorik halus dan motorik kasar sangat berhubungan dengan kemampuan sosial, verbal, keterampilan berperilaku dan matematika awal. Menurut Faqih (2017) kedudukan kebugaran jasmani bagi anak didik memiliki peran strategis seperti: meningkatkan sportivitas, semangat berkompetisi kemampuan organ tubuh, dan sosial emosional. Tingkat kebugaran jasmani peserta didik dapat juga dipengaruhi oleh faktor- faktor seperti: umur, jenis kelamin, dan pola makan Oktaviani (2021). Pengukuran yang dapat digunakan untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani ada beberapa macam tes yaitu *cooper*, *Haruard*, Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI), *Balke*, *Multistage Fitness Test (MFT)*, dan sebagainya. rancangan yang digunakan dalam ini menggunakan konsep peneliti tes MFT yang untuk memprediksi atau mengukur maksimum kerja paru-paru dan jantung dengan perkiraan VO_2Max . VO_2Max mencerminkan nilai daya tahan kardiorespirasi

yang merupakan ciri dari tingkat bugarnya jasmani seseorang.

Sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan di SMP Daruttaqwa Gresik oleh peneliti kepada guru olahraga Bapak Ahmad Kohar, S.Pd., M.Pdi. memberikan informasi jika belum pernah dilakukan tes MFT guna mengetahui tingkat kebugaran jasmani pada siswa.

Melihat dari pokok permasalahan yang terpapar diatas maka dapat diketahui tingkat kebugaran jasmani siswa saat mata PJOK di SMP Daruttaqwa Gresik. Pengukuran kebugaran jasmani dapat menggunakan beberapa uji seperti: tes kebugaran dengan menggunakan tes TKJI, tes MFT, lari 2,4 km untuk tes kebugaran, *harvard tes* atau tes naik turun bangku guna mengetahui tingkat kebugaran jasmani siswa. Telah disebutkan bahwa kebugaran jasmani ialah kecocokan keadaan fisik terhadap tugas yang harus dilaksanakan oleh fisik itu. Oleh karena itu maka kebugaran jasmani bersifat relatif (*related*), baik secara anatomis maupun fisiologis, artinya fit atau tidaknya seseorang selalu dalam hubungan dengan tugas fisik yang harus dilaksanakan.

METODE

Berdasarkan maksud dari penelitian ini, penulis ingin menekankan terhadap pengaruh PJOK terhadap tingkat kebugaran jasmani siswa kelas VII di SMP Daruttaqwa Gresik dengan menerapkan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.

Teknik akumulasi data yang digunakan oleh peneliti yaitu uji prestasi/ji kemampuan dengan standart pencapaian siswa setelah menerima pembelajaran. Dengan prosedur pelaksanaan tes bleep sebagai berikut:

1. Jarak tempuh 20 meter dilakukan dengan bolak-balik,
2. 60 detik untuk setiap level.
3. Jarak 20 m ditempuh selama waktu 8,6 detik sebanyak 7x secara bolak-balik pada level 1(pertama).
4. jarak 20 m ditempuh dengan waktu 7,5 detik sebanyak 8x secara berulang-ulang di level 2 (kedua) dan ke 3 (ketiga).
5. Jarak tempuh 20 m ditempuh dengan waktu 6,7 detik sebanyak 9x secara berulang-ulang pada level 4 (keempat) dan 5 (kelima) dst
6. Setelah menempuh jarak setiap 20 m, akan terdengar bunyi 1 kali di setiap akhir level.
7. Untuk permulaannya dilakukan dengan cara berdiri terlebih dahulu, kedua kaki diposisikan di belakangnya garis start. Kemudian pelatih memberikan aba-aba "siap ya", selanjutnya atlet harus berlari menuju garis batas.
8. Jika atlet telah mencapai atau melewati garis batas dan belum terdengar tanda bunyi, dan tetapi harus menunggu tanda bunyi untuk lari kearah balik.

Sebaliknya, apabila tanda bunyi sudah terdengar dan atlet belum melewati maupun sampai pada garis pembatas, maka atlet diwajibkan untuk mempercepat gerak lari hingga garis batas dan segera putar kembali.

9. Batas kemampuan atlet dapat diukur jika saat duakali berturut-turut atlet tidak dapat mengikuti irama waktu berlari yang telah ditentukan.
10. Sesudah atlet dinyatakan tidak cakup dalam menyesuaikan waktu berlari, maka atlet tidak boleh *stop* secara, melainkan harus berlari pelan untuk proses *cooling down* kurang lebih 3-5menit.

Dari hasil langkah-langkah tes yang dipaparkan diatas, terdapat tabel acuan untuk mengklasifikasikan kategori nilai yang diperoleh setiap siswa

Tabel 1 Klasifikasi Nilai Bleep Tes dan Norma

Kategori	Umur (tahun)					
	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69
Laki-laki						
Baik sekali	≥43	≥43	≥36	≥31	≥26	≥23
Baik	42-47	37-42	31-35	26-30	22-25	17-22
Cukup	38-41	33-36	27-30	22-25	28-31	12-16
Kurang	33-37	29-32	22-26	17-21	13-17	7-11
Kurang sekali	≤32	≤28	≤21	≤16	≤12	≤6
Perempuan						
Baik sekali	≥42	≥36	≥29	≥25	≥19	≥16
Baik	36-41	31-35	24-28	20-24	12-18	12-15
Cukup	31-35	25-30	20-23	15-19	5-11	4-11
Kurang	27-30	21-24	15-19	7-14	3-4	2-3
Kurang sekali	≤25	≤20	≤14	≤6	≤2	≤1

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang didapatkan oleh peneliti akan dikaitkan dengan tujuan penelitian. Dalam hal ini hasil penelitian akan menguraikan serta menjelaskan tentang data dari hasil yang diperoleh berdasarkan tes dan pengukuran tingkat kebugaran jasmani dengan menggunakan instrumen MFT pada 45 siswa SMP Daruttaqwa Gresik. Hasil dari penelitian ini membahas tentang tingkat kebugaran jasmani siswa. Data yang didapatkan melalui test MFT (*Multistage Fitness Test*). Hasil MFT sebagai berikut:

Tabel 2 Hasil Test Multistage Fitness Test

No	Nama	Ting- katan	Bali kan	Vo2 Max	Kategori
1	AD	4	2	26.8	Sangat Kurang
2	HJ	2	5	21.6	Sangat Kurang
3	UJ	2	6	22.0	Sangat Kurang

No	Nama	Ting- katan	Bali kan	Vo2 Max	Kategori
4	JK	3	7	25.6	Kurang
5	WK	5	1	29.8	Sangat Kurang
6	EF	5	2	30.2	Sangat Kurang
7	NZ	3	5	24.8	Sangat Kurang
8	RU	3	4	24.4	Sangat Kurang
9	RA	5	2	30.2	Sangat Kurang
10	YH	4	4	27.2	Sangat Kurang
11	OK	3	4	24.4	Sangat Kurang
12	LN	4	3	27.2	Sangat Kurang
13	WE	4	4	27.2	Sangat Kurang
14	YG	5	6	31.8	Sangat Kurang
15	AAS	5	4	31.0	Sangat Kurang
16	CV	2	4	21.2	Sangat Kurang
17	ZA	3	5	24.8	Sangat Kurang
18	RT	3	7	25.6	Kurang
19	DR	5	6	31.8	Sangat Kurang
20	FG	4	2	26.8	Sangat Kurang
21	GG	5	2	30.2	Sangat Kurang
22	HJ	5	2	30.2	Sangat Kurang
23	JI	4	3	27.2	Sangat Kurang
24	WG	2	3	20.8	Sangat Kurang
25	OL	2	7	22.4	Sangat Kurang
26	RY	2	5	21.6	Sangat Kurang
27	MN	3	2	23.6	Sangat Kurang
28	CY	3	4	24.4	Sangat Kurang
29	YA	4	3	27.2	Sangat Kurang
30	BR	5	2	30.2	Sangat Kurang
31	IZ	4	5	27.6	Sangat Kurang
32	HQ	2	4	21.2	Sangat Kurang
33	KI	5	5	31.4	Sangat Kurang
34	PS	4	2	26.8	Sangat Kurang
35	HT	4	3	27.2	Sangat Kurang
36	FY	4	3	27.2	Sangat Kurang
37	VS	4	2	26.8	Sangat Kurang
38	CK	5	2	30.2	Sangat Kurang
39	YV	3	6	25.2	Kurang
40	AA	3	5	24.8	Sangat Kurang
41	YW	4	3	27.2	Sangat Kurang
42	AS	2	5	21.6	Sangat Kurang
43	IW	5	4	31.0	Sangat Kurang
44	BA	4	5	27.6	Sangat Kurang
45	ZA	4	4	27.2	Sangat Kurang

Tingkat kebugaran jasmani siswa SMP Daruttaqwa Gresik menunjukkan siswa yang masuk dalam kategori sangat kurang sebanyak 42 siswa yang masuk dalam kategori kurang sebanyak 3 siswa dari jumlah total 45 siswa.

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada siswa kelas VII di SMP Daruttaqwa Gresik dengan menggunakan tes MFT peneliti dapat mengetahui tingkat kebugaran jasmani yang dimiliki siswa dengan hasil sebagai berikut: Sangat kurang terdapat 42 siswa dan kurang terdapat 3 siswa

Hasil tersebut menggambarkan bahwa tingkat kebugaran jasmani yang dimiliki siswa kelas VII di SMP Daruttaqwa Gresik sangat kurang, menurut peneliti itu dikarenakan kurangnya pendekatan dan pengawasan terhadap siswa pada saat pembelajaran PJOK, guru hanya datang dan membiarkan siswa bermain sendiri, kurangnya pengalaman dan pengetahuan guru PJOK juga sangat mempengaruhi saat pembelajaran sehingga siswa mendapatkan pembelajaran yang monoton. kurangnya pemahaman yang dimiliki guru PJOK tentang rangkaian tes yang ada dalam TKJI membuat para siswa saat akan melaksanakan tes kebugaran jasmani seakan-akan itu menjadi hal yang baru bagi para siswa, setelah siswa mendapatkan penjelasan dan contoh dari petugas tes tentang rangkaian tes yang ada dalam tes TKJI siswa mengerti apa itu TKJI dan apa saja yang ada dalam TKJI sehingga siswa dapat melaksanakan tes TKJI yaitu MFT sehingga dapat diketahui bahwa tingkat kebugaran jasmani siswa kelas VII SMP Daruttaqwa Gresik adalah sangat kurang, maka program dan aktivitas jasmani harus ditingkatkan lagi guna menunjang kebugaran jasmani yang baik.

Berdasarkan penjelasan hasil tes diatas penulis menggunakan jenis tes kebugaran jasmani yang pertama yaitu TKJI. Tes ini dipilih karena dapat digunakan untuk mengukur kebugaran jasmani peserta didik yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler di SMP Daruttaqwa Gresik. Selain itu mudah dalam pelaksanaannya, tidak membutuhkan peralatan laboratorium, dapat digunakan untuk perorangan atau kelompok besar dan tidak memakan waktu lama.

Menurut Hartono (2013) kebugaran jasmani merupakan kemampuan tubuh seseorang dalam melakukan aktivitas sehari-hari dengan fisik yang maksimum, tanpa mengalami kelelahan yang berat setelah melakukan aktivitas tersebut. Maka dari itu kebugaran jasmani pada anak sekolah sangatlah penting untuk diperhatikan agar anak dapat mengikuti pelajaran dengan baik dan memiliki sikap sportivitas serta semangat kompetisi.

PENUTUP

Simpulan

Sesuai hasil penelitian survei tingkat kebugaran jasmani siswa pada saat pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan (PJOK) di SMP Daruttaqwa Gresik kelas VII yang berjumlah 45 siswa dengan hasil sangat kurang 42 siswa dan kurang 3 siswa.

Saran

Dari hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dan acuan untuk peneliti berikutnya dan bagi pihak sekolah, untuk mengetahui tingkat kebugaran

Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Saat Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan (PJOK)
Di SMP Daruttagwa Gresik

jasmani siswa dan meningkatkan kebugaran jasmani siswa dengan menggunakan tes MFT dan bagi guru PJOK perlu inovasi baru agar kebugaran jasmani siswa dapat tercapai yaitu dengan cara ekstrakurikuler.

DAFTAR PUSTAKA

- Amirullah, A.R. (2015). Survey Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas IV dan V di SD IT Utsman Bin Affan Kota Surabaya. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*. diakses 14 Mei 2020 <http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/issue/archive>. 647
- Cvejić, D., Pejović, T., & Ostojić, S. (2013). Assesment of Physical Fitness in Children and Adolesment. Univesity of Sport and Physical Education, Novi Sad, Serbia. *Physical Education and Sport*. Vol 11, No 2
- Faqih, A. (2017). Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas 4 & 5 SD Se Gugus Selatan Kec. Pelumpang Kab, Tuban. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*. 20 Mei 2020 <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/19597>
- Hamzah, F. (2014). Survey Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas V SDN Ploso II/73 Kecamatan Tambak Sari Kota Surabaya. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*.
- Hartono, I (2013). *Pendidikan Jasmani*. Surabaya: Unesa University Press.
- Wirnantika, I., Pratama, B. A., & Hanief, Y. N. (2017). Survey Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas IV SDN Puhrubuh I dan MI Mambaul Hikam di Kabupaten Kediri Tahun Ajaran 2016/2017. *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 3(2), 240-250. https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v3i2.11898
- Tucker, H., Bebeley, S., & Laggao, S. (2017). Children and Adolescents' Fitness Skill Level in Physical Activity: A Motivational Concern for Public Health Education. *International Journal of Science and Research (IJSR)*. 6. 18-22. 1 juli (2020) https://www.researchgate.net/publication/321724436_Children_and_Adolescents'_Fitness_Skill_Level_in_Physical_Activity_A_Motivational_Concern_for_Public_Health_Education
- Joe T, H., Joseph, B,S. & Conteh, M. (2018). Physical Activity and Motor Fitness Skill Level of Children and Adolescents: A Motivational Factor for Health and Physical Education, *International Journal of Science and Research*, Vol 7 (1). Njala, Siera Leone: (online) diakses 1 Juli 2020.
- Joe Tucker, H., Samuel J B, & Michael Conteh. (2016). Physical Activity and Motor Fitness Skill Level of Children and Adolescents: A Motivational Factor for Health and Physical Education. *International Journal of Science and Research (IJSR)*. Vol 7 (1). https://www.researchgate.net/publication/322508350_Physical_Activity_and_Motor_Fitness_Skill_Level_of_Children_and_Adolescents_A_Concern_for_Health_and_Physical_Education
- Jagad, D. & Manwadkar, S. (2018). Assessment of Level of Phycisal Fitness and Level of Mental Stress in Exercising and Non-Exercising Individuals. *International Journal of Yoga, Physiotherapy and Physical Education*. Vol.7: hal 5. https://www.ijsr.net/get_abstract.php?paper_id=1051805
- Mahardika, I.M.S. (2014). *Evaluasi Pengajaran*. Surabaya : Unesa University Press
- Nurhasan. (2011). *Tips Praktis Menjaga Kebugaran Jasmani*. Gresik: Abil Pustaka.
- Pagani, L.S., & Messier, S. (2012). Links Between Motor Skills and Indicators of School Readiness at Kindergarten Entry in Urban Disadvantaged Children. *Journal of Educational and Development Phychology*. 2 (1)
- Sridadi dan Sudarna. (2011). Pengaruh Circuit Training Terhadap Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Putra Kelas IV dan V Sekolah Dasar Negeri Caturtunggal 3. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*. Vol.8: hal 102. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpji/article/view/3489/2967>
- Widiastuti. (2015). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: Rajawali Pers.