



## Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa SDN Tulungrejo 03 Daerah Dataran Tinggi Kecamatan Bumiaji Kota Batu Tahun Pelajaran 2018/2019

F. Abdurrahim<sup>1</sup>, I. Hariadi<sup>2</sup>,

Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Malang

### Abstrak

#### Kata Kunci:

Tingkat kebugaran jasmani,  
Siswa sekolah dasar, Daerah dataran tinggi..

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani siswa SD negeri Tulungrejo 03 daerah dataran tinggi Kecamatan Bumiaji Kota Batu. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas II sampai dengan kelas VI berusia 6-12 tahun yang berjumlah 339 siswa. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik total sampling. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen tes yang terdiri dari sprint 20 meter mengukur kecepatan, shuttle run mengukur kelincahan, sit and reach mengukur kelentukan, plate taping test mengukur koordinasi mata-tangan, dan flamingo balance test mengukur keseimbangan. Analisis data menggunakan statistik deskriptif kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan didapatkan hasil tingkat kebugaran jasmani siswa SD Negeri Tulungrejo 03 daerah dataran tinggi Kecamatan Bumiaji Kota Batu termasuk kedalam kategori sedang yaitu sebanyak 169 siswa dengan persentase 49,85%. Tidak siswa yang termasuk dalam kategori baik sekali, 26 siswa dengan persentase 7,66% termasuk dalam kategori baik, dan 12 siswa dengan persentase 3,53% termasuk kedalam kategori kurang sekali

### Abstract

*This study aims to determine the level of physical fitness of elementary school students in Tulungrejo State Elementary School 03 in the highland area of Bumiaji District, Batu City. The research method used in this research is descriptive quantitative. The population used in this study were students of class II to class VI aged 6-12 years totaling 339 students. The sampling technique in this study used total sampling technique. Data collection was carried out by using a test instrument consisting of asprint 20 metermeasuring speed, shuttle run measuring agility, measuring sit and reach , plate taping test measuring eye-hand coordination, and flamingo balance test measuring balance. Data analysis using quantitative descriptive statistics. Based on the results of the research and discussion, the results of physical fitness level of elementary school students of Tulungrejo State Elementary School 03 in the highland region of Bumiaji District, Batu City were included in the medium category, namely 169 students with a percentage of 49.85%. No students included in the category are very good, 26 students with a percentage of 7.66% are included in the good category, and 12 students with a percentage of 3.53% fall into the category of very little.*

© 2018 Universitas Negeri Malang

□ Alamat korespondensi:  
Email : imamhariadi.fik@um.ac.id

ISSN 2597-3624

## PENDAHULUAN

Kemendiknas (2010:1) menjelaskan bahwa kebugaran jasmani yang bersangkutan paut dengan kemampuan dan kesanggupan tubuh dalam melaksanakan pekerjaan secara optimal dan efisien. Kebugaran jasmani erat kaitannya dengan manusia dalam melakukan pekerjaan dan bergerak. Seseorang akan mampu berfikir dengan optimal dan memiliki kinerja yang baik apabila memiliki kebugaran jasmani yang baik, karena dengan kebugaran jasmani yang baik seseorang tidak akan mudah lelah. Tingkat kebugaran jasmani seseorang akan berpengaruh terhadap kesiapan fisik maupun

pikiran untuk sanggup menerima beban kerja. Hal ini juga berlaku bagi siswa sekolah, siswa dengan tingkat kebugaran jasmani yang baik akan mampu melaksanakan aktivitas belajarnya dengan lancar. Ateng (1992) pendidikan jasmani menggunakan pendekatan keseluruhan yang mencakup semua aspek baik organik, motorik, kognitif maupun afektif. Dauer dan Pangrazi (1989) mengatakan bahwa hakikat dari pendidikan jasmani sebagai bagian yang memberikan sumbangan dalam pendidikan secara umum. Tilaar (1998) merumuskan hakikat pendidikan sebagai suatu proses menumbuhkembangkan eksistensi peserta didik yang memasyarakat, membudaya, dalam tata kehidupan yang berdimensi lokal, nasional, dan global. Sunaryo (1996) Pendidikan adalah proses membawa manusia dari apa adanya kepada bagaimana seharusnya. Melalui pemberian pengalaman tugas gerak dalam rangka membantu pertumbuhan dan perkembangan anak yang bersifat total atau menyeluruh. Sekolah adalah bagian dari pendidikan yang merupakan proses untuk mengembangkan keterampilan motorik, kemampuan fisik, pengetahuan dan pembiasaan pola hidup sehat. Tujuan pendidikan jasmani adalah meletakkan landasan karakter yang kuat melalui nilai dalam pendidikan jasmani, membangun landasan kepribadian yang kuat, sikap sosial dan toleransi. Konsep aktivitas jasmani sebagai informasi untuk mencapai kesehatan, kebugaran dan pola hidup sehat, serta mampu mengisi waktu luang dengan aktivitas yang bersifat rekreatif. Pendidikan jasmani diselenggarakan di setiap jenjang sekolah mulai dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), ataupun sekolah-sekolah yang sederajat. Menurut Lutan (2002) bimbingan kesegaran jasmani dan kesehatan jasmani di sekolah dasar sangat diperlukan. Ibrahim (2001) Kebugaran jasmani untuk anak sekolah dasar adalah memberi manfaat bagi si anak untuk: 1) meningkatkan aktifitas bermain, 2) meningkatkan motivasi dalam diri anak (intrinsik), 3) meningkatkan semangat belajar dan berlatih, serta 4) meningkatkan kesehatan pribadi anak didik. Kebugaran jasmani akan mengantarkan anak didik menuju kesiapan jasmani, mental dan emosional, kematangan psikologis dan fisik, serta mengantarkan anak untuk semangat belajar dan berlatih sehingga akan tercapai prestasi belajar yang diharapkan. Manfaat kebugaran jasmani sangat banyak, maka semua individu diharapkan untuk bisa menjaga dan meningkatkan kebugaran jasmaninya. Tingkat kebugaran jasmani yang baik sebagai akibat latihan yang teratur, dan dalam dosis rendah sampai sedang, akan berpengaruh terhadap fungsi-fungsi kognitif seperti kemampuan mengingat, memecahkan masalah angka-angka, dan kecermatan (Ibrahim, 2001).

Pada dasarnya tingkat kebugaran jasmani siswa berbeda-beda dari satu daerah dengan daerah lain dilihat dari segi geografis setiap wilayah. Kondisi geografis tersebut meliputi iklim, topografi, jenis dan kualitas tanah serta kondisi perairan. topografi erat kaitannya dengan tinggi rendahnya bentuk permukaan bumi. Suwito (2011) menjelaskan bahwa relief permukaan bumi dapat dibedakan atas dataran rendah, dataran tinggi dan pegunungan. Dataran tinggi adalah dataran yang terletak pada ketinggian 200-1500 meter diatas permukaan laut (Mdpl). Anak-anak yang tinggal di dataran tinggi harus menempuh perjalanan menanjak dan menurun saat berangkat atau pulang sekolah. Secara tidak langsung akan mempengaruhi fungsi alat-alat tubuhnya terutama kebugaran fisik. Selain itu juga mereka dapat memperoleh banyak faktor kebugaran di lembaga pendidikan yaitu sekolah. Karena daerah yang memiliki iklim cenderung dingin dan tidak banyak bangunan atau gedung-gedung tinggi ini memperluas ruang gerak dan secara tidak sadar dapat meningkatkan kebugaran jasmaninya.

Hidayat (2014) menyatakan bahwa kebugaran jasmani merupakan penentu ukuran fisik seseorang dalam melaksanakan tugasnya sehari-hari. Artinya dalam usaha peningkatan fisik maka seluruh komponen tersebut perlu dikembangkan. Untuk meningkatkan kebugaran jasmani seseorang dapat dilihat dari indikator-indikator yang terjadi. Menurut Departemen Pendidikan Nasional Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani (2003) komponen kebugaran jasmani antara lain adalah: 1) Daya tahan kardiovaskuler (cardiovascular endurance), 2) Daya tahan otot (muscle endurance), 3) Kekuatan otot (Muscle Strength), 4) Kelentukan (flexibility), 5) Komposisi tubuh (body composition), 6) Kecepatan gerak (speed of movement), 7) Kelincahan (agility), 8) Keseimbangan (balance), 9) kecepatan reaksi (speed of reaction), 10) Koordinasi (coordination).

## **METODE**

Rancangan penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif kuantitatif yaitu suatu penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran atau kenyataan yang sesungguhnya dari keadaan objek penelitian dengan didukung data-data berupa angka yang diperoleh dari hasil pengambilan data yaitu

tes dan pengukuran. Populasi pada penelitian ini yaitu siswa SD Negeri Tulungrejo 03 Kecamatan Bumiaji Kota Batu kelas II sampai dengan kelas VI yang berjumlah 339 siswa. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik total sampling. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi yaitu 339 siswa.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian untuk melakukan pengukuran dan pengumpulan data mengenai tingkat kebugaran jasmani berupa Eurofit battery test yang dibuat oleh Dewan Eropa pada tahun 1988 untuk mengukur kebugaran jasmani anak-anak sekolah dan telah digunakan di banyak sekolah di Eropa yang meliputi tes sprint 20 meter untuk mengukur kecepatan, tes ini memiliki validitas sebesar 0,956 dan nilai reliabilitas sebesar 0,924, shuttle run untuk mengukur kelincahan, tes ini memiliki validitas sebesar 0,82 dan reliabilitas sebesar 0,93, sit and reach untuk mengukur kelentukan, tes ini memiliki validitas sebesar 0,990 dan reliabilitas sebesar 0,995. Plate tapping test untuk mengukur koordinasi mata-tangan, dan flamingo balance test untuk mengukur keseimbangan. Skor diperoleh dengan cara melaksanakan setiap butir tes secara urut dimulai dari item tes sprint. Materi tes tersebut diberikan kepada siswa dan hasil dari pelaksanaan tes kemudian dimasukkan kedalam kategori penilaian yang sudah ditentukan.

## HASIL

Penelitian ini diperoleh data yang terdiri dari bermacam-macam jenis dan satuan hitung, pengukuran tes kecepatan memiliki satuan hitung waktu yaitu detik semakin nilainya kecil semakin baik, tes kelincahan memiliki satuan hitung detik semakin nilainya kecil semakin baik. Tes kelentukan memiliki satuan hitung sentimeter (cm) semakin jauh jangkauan raihan nilainya semakin baik. Tes koordinasi memiliki satuan hitung waktu semakin cepat melakukan *taping* semakin baik nilainya. Tes keseimbangan menggunakan satuan hitung waktu semakin lama mempertahankan posisi nilainya semakin baik. Untuk melakukan proses penghitungan analisis dari penelitian ini peneliti menggunakan penghitungan manual dengan menggunakan *microsoft excel*. Pada bab ini yang akan dibahas adalah data hasil penelitian dalam bentuk tabel, rata-rata (*mean*), nilai maksimum, nilai minimum, nilai median, dan modus.

**Tabel 1 Data Kebugaran Jasmani Siswa SD Negeri Tulungrejo 03 Dataran Tinggi Kecamatan Bumiaji Kota Batu Tahun Ajaran 2018/2019.**

Tes	Kecepatan	Kelincahan	Kelentukan	Koordinasi	Keseimbangan	Keseluruhan
<i>Mean</i>	4,94	23,67	7,711	24,25	44,86	13,96
<i>SD</i>	0,75	2,45	3,65	2,65	9,48	2,56
<i>Max</i>	7,82	30,33	19,8	20,15	53	20
<i>Min</i>	3,19	2	0	6,78	9	6
<i>Median</i>	4,915	23,55	7,6	12	46	14
<i>Mode</i>	4,27	25,66	0	9,1	51	14

Berdasarkan tabel 1 hasil keseluruhan tes kebugaran jasmani diatas dan hasil analisis didapat rata-rata kebugaran jasmani siswa SD Negeri Tulungrejo 03 Kecamatan Bumiaji Kota Batu adalah 13,96 dibulatkan menjadi 14 yang merupakan klasifikasi **sedang**, dengan standar deviasi sebesar 2,56, nilai terendah 6 dan nilai tertinggi 20.

**Tabel 2 Kategori Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa SD Negeri Tulungrejo 03 Daerah Dataran Tinggi Kecamatan Bumiaji Kota Batu Tahun Ajaran 2018/2019.**

Kategori	Nilai	Jumlah	Persentase (%)
Baik sekali (BS)	22 - 25	0	0%
Baik (B)	18 - 21	26	7,66%
Sedang (S)	14 - 17	169	49,85%
Kurang (K)	10 - 13	132	38,93%
Kurang sekali (KS)	5 - 9	12	3,53%
<b>Total</b>		<b>339</b>	<b>99,97%</b>

Berdasarkan tabel 2 kategori tingkat kebugaran jasmani siswa sd negeri tulungrejo 03 diatas dapat dilihat bahwa tidak ada siswa yang termasuk dalam kategori baik sekali, yang termasuk kategori baik sebanyak 26 siswa atau sebesar 7,66%, yang termasuk dalam kategori sedang sebanyak 169

siswa atau sebesar 49,85%, yang termasuk dalam kategori kurang sebanyak 132 siswa atau sebesar 38,93%, dan yang termasuk dalam kategori kurang sekali sebanyak 12 siswa atau sebesar 3,53%.

## **PEMBAHASAN**

Kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh melakukan kegiatan sehari-hari tanpa merasa lelah. Kebugaran jasmani dapat diukur dengan melaksanakan berbagai macam tes kesegaran jasmani yang telah dibakukan dan sesuai dengan tingkat peserta usia didik. Widiastuti (2015) menyatakan bahwa kebugaran jasmani merupakan aspek fisik dari kebugaran menyeluruh, yang memberikan kesanggupan kepada seseorang untuk menjalankan kehidupan produktif, tanpa mengakibatkan kelelahan dan masih sanggup untuk melakukan aktifitas fisik yang lain. Lutan (2002) Pendidikan jasmani adalah wahana untuk mendidik anak. Para ahli sepakat bahwa jasmani merupakan alat untuk membina anak muda agar kelak mereka mampu membuat keputusan terbaik tentang aktivitas jasmani yang dilakukan dan menjalani pola hidup sehat di sepanjang hayatnya. Aktivitas jasmani itu dapat berupa permainan atau olahraga yang terpilih. Pendidikan jasmani itu bersifat menyeluruh sebab bukan hanya menyangkut aspek fisik, tetapi juga aspek lainnya yang mencakup aspek intelektual, emosional, sosial, dan moral. Aktivitas fisik didefinisikan sebagai setiap gerakan tubuh yang dihasilkan otot-otot skeletal dan menghasilkan peningkatan resting energy expenditure yang bermakna (Kurvad, et al. 2004). aktivitas fisik juga dapat didefinisikan sebagai suatu gerakan fisik yang menyebabkan terjadinya kontraksi otot (Goran, 1998).

Aktivitas fisik di luar sekolah yang dilakukan untuk mengisi waktu luang, dimana aktivitas dipilih berdasarkan kebutuhan dan ketertarikan masing-masing individu. Popovic (2017) Hasil penelitian modern membuktikan, bahkan dengan keandalan yang lebih tinggi, bahwa aktivitas fisik yang sesuai memiliki dampak positif pada peningkatan kesehatan, kebugaran fisik dan efisiensi motorik, baik di sekolah dan populasi siswa, serta pada populasi orang dewasa. Program nasional untuk promosi kesehatan, di beberapa negara, juga memuat Program pengembangan dan peningkatan keterampilan motorik, yang pada akhirnya akan berkontribusi pada peningkatan umum dalam status kesehatan penduduk di negara-negara ini. Kebugaran jasmani merupakan satu kesatuan yang utuh dari beberapa komponen yang tidak dapat dipisahkan. Sajoto (1995) menyatakan bahwa ada sepuluh komponen yang mempengaruhi kesegaran jasmani yaitu kekuatan, daya tahan, daya ledak, daya lentur, kelincahan, koordinasi, keseimbangan, ketepatan dan reaksi. Selain dari sepuluh komponen kesegaran jasmani tersebut masih terdapat faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kondisi fisik yaitu faktor latihan, prinsip-prinsip beban lebih, faktor istirahat, faktor lingkungan, dan juga faktor makanan dan gizi.

Banyak faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani seseorang diantaranya adalah faktor lingkungan tempat tinggal yaitu berkaitan dengan kondisi geografis. Kondisi geografi tersebut meliputi kondisi iklim, topografi, jenis dan kualitas tanah serta kondisi perairan. Topografi merupakan bagian yang terlihat perbedaannya antara daerah satu dengan daerah yang lainnya sebagai contoh adalah dataran tinggi dan dataran rendah. Oleh sebab itu kebugaran jasmani anak yang tinggal di pesisir berbeda dengan anak yang tinggal di pegunungan. Nurhasan (2005) ada beberapa faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani, salah satunya adalah kadar hemoglobin. Seseorang yang tinggal di dataran tinggi yang memiliki kadar oksigen yang rendah maka cenderung untuk memiliki sel darah merah yang lebih banyak. Pada manusia, hemoglobin dalam sel darah mempunyai peran untuk mengantarkan lebih dari 98% oksigen ke seluruh tubuh sedangkan sisanya terlarut dalam plasma darah. Jadi dapat disimpulkan bahwa orang yang tinggal di dataran tinggi yang dilihat dari letak geografisnya mempunyai kadar hemoglobin yang tinggi dan berfungsi sebagai pengikat kadar oksigen yang rendah. Budiarmo (2006) aktivitas fisik yang dilakukan anak-anak di daerah dataran tinggi adalah lebih suka melakukan aktifitas yang bersifat petualangan. Misalnya menyusuri sungai untuk memancing. Berjalan tidak hanya dilakukan pada waktu bermain saja tetapi dilakukan ketika anak menuju sekolah dan jarak yang ditempuh cukup jauh.

Hariyono (2013) siswa yang bersekolah di dataran tinggi memiliki tingkat kebugaran jasmani yang lebih baik daripada siswa yang bersekolah di dataran rendah. Siswa yang bersekolah di dataran tinggi lebih banyak melakukan aktivitas fisik daripada 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 juga berbeda. Guyton dan Hall (1997) siswa yang tinggal di daerah dataran tinggi memiliki aktivitas fisik yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang tinggal di dataran rendah. Siswa banyak yang pergi dan pulang sekolah dengan jalan kaki pada dataran yang naik dan turun sehingga akan membantu mengembangkan kekuatan otot pernapasan. Paru-paru merupakan salah satu organ tubuh yang tidak memiliki otot tersendiri, sehingga sepenuhnya tergantung oleh otot-otot sekelilingnya atau tergantung pada pengembangan dan penghisapan rongga dada.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tingkat kebugaran jasmani siswa SD Negeri Tulungrejo 03 Kecamatan Bumiayu Kota Batu berada dalam kondisi sedang. Dapat dilihat dari aktivitas fisik yang dilakukan serta letak geografis sekolah yang berada di dataran tinggi yang memiliki lebih banyak ruang gerak bebas untuk siswa. Suwito (2010) anak-anak yang berada di dataran tinggi harus menempuh perjalanan menanjak dan menurun saat berangkat dan pulang sekolah, secara tidak langsung hal ini dapat mempengaruhi alat-alat tubuhnya terutama kebugaran fisik. Yugantoro (2016) menyatakan bahwa daerah yang memiliki iklim cenderung dingin dan tidak banyak bangunan atau gedung-gedung tinggi ini memperluas tugas gerak dan secara tidak sadar dapat meningkatkan kebugaran jasmani.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul tingkat Kebugaran Jasmani Siswa SD Negeri Tulungrejo 03 Daerah Dataran Tinggi Kecamatan Bumiayu Kota Batu tahun pelajaran 2018/2019 maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: (1) Tingkat kebugaran jasmani siswa-siswi SD Negeri Tulungrejo 03 Kecamatan Bumiayu Kota Batu termasuk dalam kategori "Sedang", (2) tidak ada siswa yang termasuk dalam kategori baik sekali kebugaran jasmaninya, (3) rata-rata siswa mendapat nilai kurang baik pada tes kelincahan yang dalam penelitian ini menggunakan tes shuttle run, (4) terdapat 12 siswa yang kebugaran jasmaninya termasuk dalam kategori "Kurang Sekali"

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Adam, C., Klissouras, V., Ravazzolo, M., Et Al. (1988). Eurofit: European Test Of Physical Fitness. Rome: Council Of Europe, Committee For The Development Of Sport, CDSS.
- Departemen Pendidikan Nasional Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani. 2003. Ketahuilah Tingkat Kesegaran Jasmani Anda. Edisi Revisi Ke 3. Jakarta: Depdikbud
- Dwiyogo & Sulistyorini. 1991. Pengetahuan Kesegaran Jasmani (Suatu Pengantar). Malang: Ikip Malang
- Budiarso, D.P. 2006. Karakteristik Daerah Berdasarkan Topografi. Bandung: PT Gramedia
- Guyton, A. 1997. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 9. Jakarta: EGC.D.
- Ibrahim Rusli, 2001. Landasan Psikologis Pendidikan Jasmani di Sekolah Dasar, Jakarta : Depdiknas.
- Kementerian Pendidikan Nasional. 2010. Tes Kesegaran Jasmani Indonesia. Jakarta: Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani.
- Kurvad AV, Swaminathan S, Bhat S. (2004). IAP National Task Force For Childhood Prevention Of Adult Disease: The Effect Of Childhood Physical Activity On Prevention Of Adult Disease. *Indian Pediatrics*; 41: 37-62
- Nurhasan, dkk. (2005). Petunjuk Praktis Pendidikan Jasmani (Bersatu membangun manusia yang sehat jasmani dan rohani). Surabaya: Unesa University Press.
- Miyatake N, Nishikawa H, Fujii M. (2001). Clinical Evaluation Of Physical Fitness In Male Obese Japanese *Chin Med j*; 114(7): 707-10.
- Prasetya, S.A. 2012. Tingkat Kebugaran Jasmani Anak Tunagrahita Ringan Di SLB Rembang.
- Pangrazi, Robert P. and Dauer, Victor P. 1981. Movement In Early Childhood And Primary Education. Minnesota: Burgess Publishing Company

- Riddoch, C.R. 1990. *Physical Education, Recreation and Dance*, 60,76-68. Northern Ireland Fitness Survey. Belfast: Queen's University
- Ružena Popović, Aleksandra Aleksić, Darko Stojanović, Milena Stefanović, Sara Božić, Miloš Popović. Evaluation of the Physical Fitness Level in Physical Education Female Students Using "Eurofit-Test". *International Journal of Sports Science and Physical Education*. Vol. 6, No. 1, 2017, pp. 1-15. doi: 10.11648/j.ijsspe.20170201.11
- Sani, Amri. 2013. *Tingkat Kebugaran Jasmani Anak Usia 6-9 Tahun Di SD Negeri Ngipik Kecamatan Pringsurat Kabupaten Temanggung*. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Yogyakarta. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sunarto. 2011. *Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Usia 6-9 Tahun dan Usia 10-12 Tahun Sekolah Dasar Negeri Mangunrekso 01 Kecamatan Tambakromo Kabupaten Pati Tahun Pelajaran 2010/2011*. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Semarang. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Semarang.
- Susiyanto, Anjar. 2013. *Tingkat Kebugaran Jasmani Anak Tuna Grahita Ringan Sekolah Dasar Luar Biasa Negeri Purbalingga Kabupaten Purbalingga Provinsi Jawa Tengah*. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Yogyakarta. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Suwito, Ragil. 2006. *Geografi 3 SMP Kelas IX*. Jakarta Timur. Yudhistira
- W.S Anthony. 1999. *Reliability Of Eurofit Physical Fitness Items For Adolescent Males With And Without Mental Retardation*.
- Yogantoro, Siwi. 2016. *Perbandingan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas VIII Di Sekolah Menengah Pertama Negeri Dataran Tinggi dan Daerah Pesisir*. 658—660. (online), (<http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/issue/archive>), diakses 25 oktober 2018