

## PERBANDINGAN KEBUGARAN JASMANI SISWA USIA 13-15 TAHUN PADA DAERAH PESISIR PANTAI DAN DATARAN TINGGI

Amzad Fariz Fida<sup>1</sup>, Arya T Candra<sup>2</sup>

Universitas PGRI Banyuwangi

### ABSTRAK

Kebugaran jasmani merupakan kemampuan seseorang melakukan aktifitas secara efisien tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan masih memiliki cadangan energi yang dapat digunakan untuk menikmati waktu luang. Oleh karena itu kebugaran sangatlah penting untuk menunjang aktifitas seseorang. Perbedaan letak geografis tentunya memiliki keunikan dan daya tarik tersendiri, karena aktifitas fisik yang mereka lakukan juga berbeda antara satu daerah dengan daerah lain. Hal tersebut juga berpengaruh terhadap tingkat kebugaran seseorang. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji perbandingan tingkat kebugaran jasmani siswa usia 13-15 tahun di daerah dataran tinggi dan pesisir pantai. Penelitian ini adalah deskriptif komparatif. Metode yang digunakan yaitu dengan menggunakan survey. Hasil penelitian menunjukkan untuk data secara keseluruhan siswa (putra dan putri) di daerah dataran tinggi yaitu: terdapat 0 siswa (0%) yang masuk dalam kategori baik sekali, 7 siswa (28%) kategori baik, 15 siswa (60%) kategori sedang, 3 siswa (12%) kategori kurang, dan 0 siswa (0%) kategori kurang sekali. Untuk daerah Pesisir Pantai yaitu terdapat 0 siswa (0%) dalam kategori baik sekali, 6 siswa (24%) dalam kategori baik, 12 siswa (48%) dalam kategori sedang, 7 siswa (28%) dalam kategori kurang, 0 siswa (0%) dalam kategori kurang sekali.

**Kata Kunci: Kebugaran Jasmani, Letak Geografis, Dataran Tinggi dan Pesisir Pantai**

### ABSTRACT

Physical fitness is a person's ability to do activities efficiently without experiencing significant fatigue and still has reserves of energy that can be used to enjoy leisure time. Therefore fitness is very important to support one's activities. The difference in geographical location certainly has its own uniqueness and appeal, because the physical activities they do also differ from one region to another. It also affects the level of fitness of a person. The purpose of this study is to examine the comparison of physical fitness levels of students aged 13-15 years in the highlands and coastal areas. This research is comparative descriptive. The method used is to use a survey. The results showed that for overall data students (male and female) in the highlands were: 0 students (0%) were in the excellent category, 7 students (28%) in the good category, 15 students (60%) in the medium category, 3 students (12%) category less, and 0 students (0%) category very less. For the Coastal area, there are 0 students (0%) in the excellent category, 6 students (24%) in the good category, 12 students (48%) in the medium category, 7 students (28%) in the less category, 0 students (0%) in the category of very less.

Keywords: Physical Fitness, Geographical Location, Plateau and Coastal

## **PENDAHULUAN**

Olahraga merupakan aktivitas fisik untuk melatih gerak tubuh seseorang baik secara jasmani maupun rohani (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Menurut Yogantoro (2016:658) Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan adalah proses pendidikan melalui penyediaan pengalaman belajar kepada siswa berupa aktivitas jasmani, bermain dan berolahraga yang direncanakan secara sistematis guna merangsang pertumbuhan dan perkembangan fisik, keterampilan motorik, keterampilan berfikir, emosional, sosial dan moral. Pendidikan jasmani menurut Triyono (2018 : 1) merupakan suatu upaya pendidikan yang dilakukan terhadap peserta didik, agar mereka dapat belajar bergerak, dan belajar melalui gerak, serta berkepribadian yang tangguh, sehat jasmani dan rohani. PJOK juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat langsung dalam aneka pengalaman belajar melalui aktifitas jasmani, bermain dan berolahraga yang dilakukan secara sistematis, terarah dan terencana sekaligus membentuk gaya hidup sehat dan aktif (Miftahul Huda, 2015:697). Perkembangan zaman yang menciptakan teknologi yang serba canggih itu salah satu menjadi penyebab berkurangnya aktifitas fisik atau gerak tubuh manusia, dan berakibat menurunnya kebugaran jasmani seseorang. Tidak bisa dipungkiri kebugaran jasmani manusia zaman dulu lebih baik dari pada manusia zaman sekarang.

Kesegaran jasmani adalah kondisi jasmani yang bersangkutan paut dengan kemampuan dan kesanggupannya berfungsi dalam pekerjaan secara optimal dan efisien (Juharis, 2013:25). Menurut Wisnu (2015:697) kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk melakukan tugas, pekerjaan atau rutinitas sehari-hari dengan fisik yang prima, tidak mengalami kelelahan yang berat setelah melaksanakan aktifitas tersebut serta memiliki kemampuan fisik yang baik untuk melakukan pekerjaan yang mendadak ataupun tambahan lainnya. Kebugaran jasmani yang baik merupakan modal dasar yang dimiliki untuk melaksanakan rutinitas pekerjaannya untuk mendukung pencapaian kualitas kerja yang tinggi (Hartono dkk, 2013:21). Menurut Nurhasan (2007:65) tes TKJI merupakan suatu rangkaian tes lapangan untuk anak usia 6-9 tahun, 10-12 tahun, 13-15 tahun, 16-19 tahun dengan norma dan kategori berbeda, tes

pengambilan data TKJI yaitu (1) tes lari cepat (*sprint*) 50 meter (2) bergantung angkat badan (*full up*) selama 60 detik, (3) baring duduk (*sit-up*) 60 detik, (4) loncat tegak (*vertical jump*) , (5) lari jarak jauh 800 meter. Pada penelitian ini akan digunakan subyek dengan kriteria usia 13-15 tahun.

Perbedaan letak geografis tersebut tentunya memiliki keunikan dan daya tarik tersendiri, karena aktifitas fisik yang mereka lakukan sehari-hari juga berada di dataran dan media yang berbeda. satu daerah dengan daerah lain dilihat dari segi geografis disetiap wilayah. Dataran tinggi adalah dataran yang terletak di daerah pegunungan atau memiliki letak geografis yang lebih tinggi di dibandingkan dengan dataran rendah dan pesisir pantai. Suhu udara di dataran tinggi lebih dingin dari pada dataran rendah dan pesisir pantai. Dataran rendah adalah daerah dataran yang memiliki ketinggian hampir yang rata dengan wilayah sekelilingnya (Sebastiandika, 2015:11). Dataran rendah adalah dataran yang keadaannya cenderung datar dan luas serta memiliki ketinggian merata. Dataran rendah biasanya memiliki spesifikasi bertanah dangkal, tanahnya lebih subur, sehingga penduduknya lebih padat dibandingkan dengan daerah pegunungan, memiliki suhu lebih panas dibandingkan dataran tinggi serta dengan curah hujan yang lebih rendah ( Arie Rizky, 2015:2). Pesisir pantai memiliki karakter yang cukup berbeda dengan dataran tinggi dan dataran rendah, bisa di lihat dari segi media tanah yang mengandung air dan terdapat partikel-partikel butiran kasar mengandung kekil. Oleh sebab itu saat beraktifitas di tanah pasir akan memperberat langkah kaki. Pesisir pantai merupakan daerah pertemuan antara darat dan laut, ke arah darat meliputi bagian daratan, baik kering maupun terendam air, yang masih di pengaruhi sifat-sifat laut seperti pasang surut, angin laut, dan perembesan air asin. (Bambang ferianto, 2016:659).

Dengan adanya ketiga perbedaan letak geografis tersebut yang berdampak pada perbedaan dataran serta perbedaan beban aktifitas fisik sehari-hari, secara tidak langsung hal itu akan memberikan pengaruh kondisi fisik yang berbeda pula. Hal tersebut tentunya juga akan memberikan dampak yang berbeda pada kebugaran jasmani mereka. Hal tersebut dapat di ukur melalui tes kebugaran jasmani pada setiap siswa. Oleh karena itu peneliti memandang penting bahwasannya perlu diadakannya

analisis perbedaan tingkat kebugaran jasmani pada para siswa yang bertempat tinggal di dataran-dataran tersebut.

## **METODE**

Penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif komparatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan survey. Dalam penelitian ini bertujuan untuk membandingkan tentang perbedaan tingkat kebugaran jasmani siswa kelas VIII usia 13-15 tahun yang tinggal di daerah dataran tinggi dan dataran rendah dan pesisir pantai. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan teknik pengukuran untuk pengumpulan datanya. Sampel pada penelitian ini adalah siswa SMP usia 13-15 tahun berdasarkan kriteria-kriteria diatas. Dengan jumlah 25 siswa per letak geografis di kecamatan yang telah ditentukan. Jadi total semua sampel adalah 75 siswa. Letak Geografis dataran tinggi dan pesisir pantai. Setiap masing-masing letak dataran diambil 1 sekolah menengah pertama. Kecamatan-kecamatan ini meliputi: Wilayah dataran tinggi daerah kecamatan Licin dan Wilayah pesisir pantai daerah kecamatan Muncar. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kebugaran jasmani untuk anak umur usia 13–15 tahun (Depdiknas, 2010:24). Berikut teknik pengumpulan data dengan tes dan pengukuran menggunakan TKJI untuk anak umur 13-15 tahun, yang terdiri dari 5 komponen, yaitu: lari 50 m, gantung siku tekuk, baring duduk 60 detik, loncat tegak dan lari 800 meter. Data yang diperoleh dari masing-masing item tes merupakan data kasar yang dicapai oleh setiap siswa kemudian data kasar dari tiap-tiap butir tes dikonversikan dengan tabel nilai TKJI. Dari nilai kelima butir tes tersebut kemudian dijumlahkan dan dari hasil penjumlahan tersebut menjadi dasar untuk mengetahui kategori kebugaran jasmani siswa. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dalam bentuk persentase untuk mengetahui kebugaran jasmani siswa.

## **HASIL**

Berdasarkan perolehan hasil pengambilan data pada siswa sekolah menengah pertama usia 13-15 tahun dengan total responden 75 yang bertempat tinggal di dataran yang berbeda. Dataran yang dimaksud adalah dataran tinggi dan pesisir pantai. Proses pengambilan data dengan menggunakan instrument tes TKJI, maka peneliti sajikan data hasil penelitian pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi Data Pada Siswa Usia 13-15 Tahun Dataran Tinggi

Usia	Siswa	Klasifikasi					Σ
		BS	B	S	K	KS	
13	Putra	-	5	7	1	-	13
	%	-	20%	28%	4%	-	52%
- 15	Putri	-	2	8	2	-	12
	%	-	8%	32%	8%	-	48%
	ΣF	-	7	15	3	-	25
	%	-	28%	60%	12%	-	100%

Berdasarkan data hasil penelitian dalam bentuk tabel diatas terkait hasil tes dan pengukuran TKJI yang didalamnya terdapat 5 item tes diantaranya: lari 50 meter, gantung siku tekuk, baring duduk, *vertical jump* dan lari 800 meter, makamenunjukkan bahwa dari total responden 25 siswa, untuk putra dalam kategori baik sekali 0 siswa (0%), dalam kategori baik terdapat 5 siswa (20%), dalam kategori sedang terdapat 7 siswa (28%), dalam kategori kurang terdapat 1 siswa (4%), dan dalam kategori kurang sekali 0 siswa (0%). Sedangkan untuk putri dalam kategori baik sekali 0 siswa (0%), dalam kategori baik terdapat 2 siswa (8%), dalam kategori sedang terdapat 8 siswa (32%), dalam kategori kurang terdapat 2 siswa (8%), dan dalam kategori kurang sekali 0 siswa (0%)

Tabel 2. Rekapitulasi Data Pada Siswa Usia 13-15 Tahun Pesisir Pantai

Usia	Siswa	Klasifikasi					Σ
		BS	B	S	K	KS	
13	Putra	-	5	8	-	-	13
	%	-	20%	32%	-	-	52%
-	Putri	-	1	4	7	-	12

15	%	-	4%	16%	28%	-	48%
	∑F	-	6	12	7	-	25
	%	-	24%	48%	28%	-	100%

Berdasarkan data hasil penelitian dalam bentuk tabel diatas terkait hasil tes dan pengukuran TKJI yang didalamnya terdapat 5 item tes diantaranya: lari 50 meter, gantung siku tekuk, baring duduk, *vertical jump* dan lari 800 meter, makamenunjukkan bahwa dari total responden 25 siswa, untuk putra dalam kategori baik sekali terdapat 0 siswa (0%), dalam kategori baik terdapat 5 siswa (20%), dalam kategori sedang terdapat 8 siswa (32%), dalam kategori kurang terdapat 0 siswa (0%), dan untuk dalam kategori kurang sekali terdapat 0 siswa (0%). Sedangkang untuk Putri dalam kategori baik sekali terdapat 0 siswa (0%), dalam kategori baik terdapat 1 siswa (4%), dalam kategori sedang terdapat 4 siswa (16%), dalam kategori kurang terdapat 7 siswa (28%), dan untuk dalam kategori kurang sekali terdapat 0 siswa (0%).

Berdasarkan pembahasan hasil tes kesegaran jasmani pada siswa usia 13-15 tahun dengan perbedaan letak geografis (dataran) diatas, selanjutnya peneliti bahas secara keseluruhan. Untuk data secara keseluruhan siswa (putra dan putri) di daerah dataran tinggi yaitu: terdapat 0 siswa (0%) yang masuk dalam kategori baik sekali , 7 siswa (28%) kategori baik, 15 siswa (60%) kategori sedang, 3 siswa (12%) kategori kurang, dan 0 siswa (0%) kategori kurang sekali. Untuk daerah dataran rendah yaitu terdapat 5 siswa (20%) kategori Baik Sekali, 13 siswa (52%) dalam kategori baik, 7 siswa(28%) dalam kategori sedang, 0 siswa (0%) dalam kategori kurang, 0 siswa (0%) dalam kategori kurang sekali. Untuk daerah Pesisir Pantai yaitu terdapat 0 siswa (0%) dalam kategori baik sekali, 6 siswa (24%) dalam kategori baik, 12 siswa (48%) dalam kategori sedang, 7 siswa (28%) dalam kaategori kurang, 0 siswa (0%) dalam kategori kurang sekali.

## PEMBAHASAN

Dari hasil data penelitian di atas ternyata tingkat kesegaran jasmani siswa didaerah dataran rendah lebih unggul dengan kategori baik sekali ada 20% atau sebanyak 5 siswa di dibandingkan dengan daerah dataran tinggi dan pesisir pantai yang

0% atau tidak ada siswa yang mempunyai kesegaran jasmani yang kategori baik sekali. Untuk tingkat kesegaran jasmani siswa di daerah dataran rendah lebih unggul dengan kategori baik ada 13 siswa (52%) dibandingkan dengan siswa di daerah dataran tinggi ada 7 siswa (28%) dan pesisir pantai yang termasuk dalam kategori baik ada 5 siswa (20%). Hasil penelitian diatas juga menyebutkan bahwa siswa di daerah pesisir pantai lebih unggul di dalam kategori kurang ada 7 siswa (28%) di bandingkan dengan dataran tinggi yang hanya 3 siswa (12%) dan dataran rendah tidak ada sama sekali siswa yang kesegaran jasmaninya kurang.

Dari hasil penelitian diatas bisa di deskripsikan per item tes yang mempunyai keunggulan yang berbeda-beda menurut item tesnya, untuk daerah dataran tinggi lebih unggul di item tes jarak menengah (800 m), untuk daerah dataran rendah hampir semua item tes lebih unggul dari daerah dataran tinggi dan pesisir pantai, tapi yang lebih menonjol di item tes lari 50 m, baring duduk dan loncat tegak, untuk daerah pesisir pantai hampir semua item tes kesegaran jasmani lebih rendah di bandingkan daerah datarn tinggi dan dataran rendah. Hal ini di sebabkan faktor dari siswa itu sendiri. Faktor siswa yang kebanyakan di daerah dataran tinggi dan pesisir pantai adalah perokok yang otomatis mengganggu aktifitas jasmaninya, bisa juga aktitas olahraganya yang kurang aktif di bandingkan daerah dataran rendah yang lebih aktif aktifitas olahraganya. Pembahasan data diatas juga diperkuat berdasarkan dari hasil wawancara oleh peneliti kepada para guru PJOK yang ada di SMP pada tiap-tiap dataran.

Hasil wawancara pertama oleh peneliti dengan guru PJOK di SMPN 1 licin bahwasannnya para siswa putra usia 13-15 tahun seringkali diketahui merokok ketika di sekolah dan dikenai sanksi berupa hukuman dari pihak sekolah. Hal tersebut tentunya juga berpengaruh terhadap tingkat kesegaran jasmani para siswa tersebut. Hasil wawancara kedua oleh peneliti dengan guru PJOK di Smp 10 muhammadiyah bahwasanya para siswa putra usia 13-15 tahun juga seringkali menemukan para siswa putra kedapatan merokok di kamar mandi dan kantin sekolah. Melalui guru BK, pihaksekolah juga memberikan sanksi kepada para siswa tersebut. Hal tersebut tentunya juga berpengaruh terhadap tingkat kesegaran jasmani para siswa tersebut. Hasil wawancara terakhir yang dilakukan peneliti terhadap guru PJOK di SmpN 1 cluring, menunjukkan bahwasanya para siswa putra usia 13-15 tahun tidak pernah

kedapatn merokok dan mereka juga aktif dalam kegiatan olahraga atau kegiatan-kegiatan yang melibatkan aktifitas fisik di sekolah seperti kegiatan ekstrakurikuler, latihan-latihan terkait olahraga prestasi pada beberapa cabang olahraga. Aktivitas latihan di sekolah tersebut juga dimaksimalkan dengan adanya beberapa pelatih khusus pada beberapa cabang olahraga dari pihak eksternal.

Tentunya beberapa indicator tersebut sangatlah berpengaruh secara langsung terhadap tingkat kondisi fisik (kesegaran jasmani) para siswa di sekolah tersebut. Hal tersebut diperkuat oleh pernyataan Candra (2018:12) dalam hasil penelitiannya mengemukakan sebuah pendapat bahwa aktifitas fisik sehari-hari secara tidak langsung berpengaruh terhadap kondisi fisik. Ketika dikaji lebih dalam lagi terkait hasil perbedaan tingkat kesegaran jasmani (kondisi fisik) pada para siswa-siswi yang bertempat tinggal di dataran yang berbeda, menunjukkan bahwa letak geografis (perbedaan dataran) tidaklah berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat kondisi fisik mereka. Berdasarkan pembahasan sebelumnya terkait hasil kuantitatif yang diperoleh dari tes TKJl dan wawancara dengan pihak guru, menunjukkan bahwa tingkat kesegaran jasmani yang paling baik adalah pada siswa siswi yang bertempat tinggal di dataran rendah. Hal tersebut dikarenakan berdasarkan beberapa faktor yaitu, dari segi intensitas aktivitas fisik mereka di sekolah dan juga dari pola hidup sehat (tidak merokok). Menurut irianto (2004:9) agar kesegaran jasmani tetap terjaga, maka tidak akan terlepas dari pola hidup sehat yang harus diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dengan cara membiasakan memakan makanan yang empat sehat lima sempurna, selalu menjaga kebersihan pribadi, Istirahat yang cukup, menghindari kebiasaan-kebiasaan buruk yang bisa mengurangi kesegaran jasmaninya. Oleh karena itu peneliti berasumsi bahwasanya letak geografis atau tinggi rendahnya sebuah dataran bukanlah sebuah faktor dominan yang mempengaruhi tingkat kesegaran jasmani (kondisi fisik) terhadap seseorang.



## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi VI*. Jakarta : Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi.2006. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Bina Aksara.
- Candra, A.T. 2016. *Studi Tentang Kemampuan Lompat Tegak Siswa Sekolah DasarNegeri Berdasarkan Perbedaan Geografis Sebagai Identifikasi Bakat Olahraga*.Jurnal SPORTIF | Vol. 2 No. 2.
- Candra, A.T. dan Irwanto, E. 2018. *Studi Minat dan Bakat Anak Usia Dini Secarallmiah Pada Suku Jawa di Kabupaten Banyuwangi*. Prosiding SeminarNasional IPTEK Olahraga. Vol. 1 No 1.
- Devy Amelia Nurul Alamsyah\*,Retno Hestningsih,Lintang Dian Saraswati. 2017. *Faktor -Faktor Yang Berhubungan Dengan Kebugaran Jasmani Pada Remaja Siswa Kelas Xi Smk Negeri 11 Semarang*. Jurnal KesehatanMasyarakat (E-Journal)
- Djoko Pekik Irianto. (2004). *Pedoman praktis berolahraga*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Eko Zulki Wijayanto. 2012. *Pengaruh Pembelajaran Permainan Bola Besar TerhadapTingkat Kesegaran Jasmani*.Journal of Physical Education, Sport, Healthand Recreation
- Faruq,Muhammad Muhyi, 2008. *Meningkatkan Kebugaran Jasmani MelaluiPermainan dan Olahraga Pencak Silat*. Jakarta: PT Gramedia WidiasaranaIndonesia.
- HariAgung Wiwoho, Said Junaidi, Sugiarto. 2014. *Profil Kondisi Fisik SiswaEkstrakurikuler Bola Basket Putra SMAN 02 UNGARAN TAHUN 2012*.Jurnal Of Sport Sciences and Fitness.
- Ismaryati. (2006). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Juharis. 2013. *Analisis Tingkat Kesegaran Jasmani Pada Siswa Sma Negeri 2 SinjaiUtara*. Jurnal Ilara.

- Lutan, Rusli, dkk. 2002. *Pendidikan Kebugaran Jasmani. Orientasi Pembinaan DiSepanjang Hayat*. Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Dirjen OR.Jakarta
- Mochamad Sajoto. (2016) *Pembinaan kondisi fisik dalam olahraga*. Jakarta. Dirjen Dikti P2LPTK. Dekdikbud
- Muhajir, M. dan Jaja, M. 2011. *Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan*. Jakarta. Erlangga
- Muhammad Hilman. 2016. *Profil Kondisi Fisik Pemain Sepakbola PerkumpulanSepakbola Universitas Negeri Yogyakarta*. Universitas Negri Yogyakarta.
- Muhammad Miftakul Huda dan Hari Wisnu. 2015. *Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas Vii, Viii Dan Ix Smpn 5 Sidoarjo (Studi Pada Siswa Kelas VII, VIII Dan IX SMP NEGERI 5 Sidoarjo)*. Jurnal Pendidikan Olahraga danKesehatan.
- Muhajir. (2004). *Pendidikas Jasmani Olahraga dan Kesehatan*.Erlangga
- Nurhasan,Cholil. (2007). *Tes dan pengukuran*.Bandung : FPOK UPI Bandung
- Nurhasan. (2011). *Tips Praktis Menjaga Kebugaran Jasmani*. Gresik: ABIL PUSTAKA.
- Sajoto. 2016. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam OlahRaga* .Semarang : Dahara prize.
- Stephani Yane, Zainal Arifin, Mira Fauzita. 2017. *Analisis Tingkat Kesegaran JasmaniMahasiswa Program Studi Penjaskesrek IKIP PGRI PONTIANAK*. JurnalPendidikan Olahraga.
- Sugiyono. 2005. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta
- Triyono A .2018. *Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas Iv & V Daerah RawanBencana Gunung Merapi Di Kabupaten Sleman*.Fakultas Ilmu KeolahrgaanUniversitas Negeri Yogyakarta.
- Zulu Siwi Yogantoro Dan Bambang Ferianto.T.K. 2016. *Perbandingan TingkatKebugaran Jasmani Siswa Kelas Viii Di Sekolah Menengah Pertama Negeri Dataran Tinggi Dan Daerah Pesisir*. Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan.