
PERBEDAAN TINGKAT KEBUGARAN KARDIORESPIRASI SISWA PESERTA EKSTRAKURIKULER BOLA BASKET DAN BOLA VOLI DI SMA NEGERI 2 PURWOREJO

Oleh: Suharjana dan Arif Purwandito

Dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah perbedaan tingkat kebugaran kardiorespirasi siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket dan siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola voli di SMA Negeri 2 Purworejo.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket dan bola voli sebanyak 41 siswa. Sampel penelitian ini sebanyak 24 anak. Penelitian ini menggunakan metode survai dan teknik pengambilan datanya menggunakan instrumen tes. Tes yang digunakan *multistage fitness test*, tes ini untuk mengukur besarnya VO_2 max siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket dan bola voli. Analisis data menggunakan uji *independent sample t-test* dengan bantuan program SPSS 17, taraf signifikansi yang digunakan sebesar 5 %.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket dan bola voli di SMA Negeri 2 Purworejo yang ditunjukkan dengan hasil perhitungan bahwa t hitung = 2,132 lebih besar dari t tabel dengan taraf signifikansinya $5\% = -2,074$ atau p value = $0,044 < \alpha = 0,05$. Mean siswa peserta ekstrakurikuler bola basket 34,46 sedangkan mean siswa peserta ekstrakurikuler

bola voli 31,94. Maka dapat disimpulkan bahwa siswa peserta ekstrakurikuler bola basket memiliki kebugaran kardiorespirasi yang lebih baik dibandingkan ekstrakurikuler bola voli.

Kata Kunci: Sistem Kardiorespirasi, Ekstrakurikuler Olahraga

Kebugaran jasmani merupakan faktor yang berpengaruh terhadap proses tumbuh dan kembang seorang anak, karena tingkat kebugaran jasmani seseorang menentukan kemampuan fisiknya dalam kehidupan sehari-hari. Semakin bagus tingkat kebugaran jasmani seseorang semakin tinggi pula kemampuan kerjanya. Sekolah sebagai lembaga formal yang dimulai dari tingkat sekolah dasar hingga tingkat perguruan tinggi merupakan sarana yang tepat dalam membentuk kebugaran jasmani anak.

Menurut Depdiknas (2003: 12), pendidikan jasmani adalah suatu proses pembelajaran yang didesain untuk meningkatkan kebugaran jasmani, mengembangkan keterampilan motorik, pengetahuan dan perilaku hidup aktif, dan sikap sportif melalui kegiatan jasmani. Lingkungan belajar diatur secara seksama untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan seluruh ranah, jasmani, psiko-motor, kognitif, dan afektif setiap siswa. Pengalaman belajar yang disajikan akan membantu siswa untuk memahami mengapa manusia bergerak dan bagaimana cara melakukan gerakan secara aman, efisien, dan efektif. Pengalaman tersebut dilaksanakan secara terencana, bertahap, dan berkelanjutan agar dapat meningkatkan sikap positif bagi diri sendiri sebagai pelaku, dan menghargai manfaat bagi peningkatan kualitas hidup seseorang, sehingga akan terbentuk jiwa sportif dan gaya hidup aktif.

Keterbatasan jam belajar pendidikan jasmani membuat sejumlah siswa yang memiliki keterampilan dan prestasi tidak bisa menyalurkan hobi atau prestasi dalam bidang olahraga yang mereka miliki. Untuk menyalurkan hasrat dan kelebihan yang dimiliki mereka mengikuti kegiatan ekstrakurikuler. Siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler dapat menyalurkan hobi mereka sekaligus berusaha untuk meningkatkan kemampuannya untuk meraih prestasi setinggi-tingginya sesuai dengan bidang yang mereka geluti.

Kegiatan ekstrakurikuler yang diselenggarakan oleh SMA N 2 Purworejo diantaranya ekstrakurikuler dalam bidang olahraga. Ekstrakurikuler dalam bi-

dang olahraga memiliki beberapa cabang olahraga diantaranya ekstrakurikuler cabang bola basket dan ekstrakurikuler cabang bola voli.

Kebugaran kardiorespirasi merupakan faktor penting untuk meningkatkan prestasi siswa dalam bidang olahraga. Kebugaran kardiorespirasi juga dapat digunakan sebagai salah satu indikator keberhasilan program kegiatan ekstrakurikuler olahraga di sekolah. Oleh karena itulah pengukuran kebugaran kardiorespirasi siswa yang dilakukan oleh pihak sekolah merupakan bagian penting dari proses pembinaan pendidikan jasmani dan olahraga di sekolah. Di SMA N 2 Purworejo belum pernah ada pengukuran kebugaran kardiorespirasi bagi siswa peserta ekstrakurikuler olahraga. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui perbedaan kebugaran kardiorespirasi antara siswa peserta ekstrakurikuler bola basket dan siswa peserta ekstrakurikuler bola voli.

KAJIAN PUSTAKA

Kebugaran jasmani sangat penting dalam kegiatan olahraga karena dengan kebugaran jasmani yang baik, maka seseorang memiliki daya tahan kardiorespirasi yang bagus. Daya tahan kardiorespirasi yang baik sangat membantu atlet terutama dalam cabang olahraga yang lebih dominan membutuhkan daya tahan tubuh. Untuk meraih prestasi yang baik, maka seorang atlet harus memiliki kebugaran jasmani terutama kebugaran kardiorespirasi yang baik.

Menurut Junusul Hairy (1989: 9) kebugaran jasmani adalah kemampuan untuk melaksanakan tugas sehari-hari dengan giat dan dengan penuh kewaspadaan, tanpa mengalami kelelahan yang berarti, dan dengan energi yang cukup untuk menikmati waktu senggangnya dan menghadapi hal-hal yang darurat yang tak terduga.

Menurut Djoko Pekik Irianto.(2006: 2), secara umum yang dimaksud kebugaran adalah kebugaran fisik (*Physical Fitness*), yakni kemampuan seseorang melakukan kerja sehari-hari secara efisien tanpa timbul kelelahan yang berlebihan, sehingga masih dapat menikmati waktu luangnya.

Menurut Depdikbud (1997: 4) kebugaran jasmani yaitu berkenaan dengan kemampuan dan kesanggupan fisik seseorang untuk melaksanakan tugasnya sehari-hari secara efisien dan efektif dalam waktu relatif lama tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti dan masih mempunyai cadangan untuk melakukan aktivitas lainnya.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari dengan efektif dan efisien tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan masih memiliki cadangan tenaga untuk melakukan kegiatan yang lain. Bila seorang pelajar memiliki kebugaran jasmani yang baik, maka kegiatan rutin sehari-hari untuk belajar di sekolah. Pelajar tersebut masih memiliki cadangan tenaga yang lebih untuk melakukan kegiatan lain.

Menurut Len Kravitz yang diterjemahkan oleh Sadoso Sumosardjuno (2001: 5-7) bahwa unsur-unsur kebugaran terdapat lima komponen, yaitu: 1) daya tahan kardiorespirasi/kondisi aerobik, 2) kekuatan otot, 3) daya tahan otot, 4) kelenturan, dan 5) komposisi tubuh.

Dari komponen-komponen kebugaran jasmani tersebut kebugaran kardiorespirasi merupakan komponen terpenting, karena manusia dalam mempertahankan hidup sehari-hari, sebagian besar aktivitasnya adalah memerlukan sistem kerja aerobik. Rusli Lutan (2001: 64) menyatakan salah satu komponen kebugaran jasmani yang peranannya bagi tubuh sangat penting adalah kebugaran kardiorespirasi atau ketahanan kardiorespirasi.

Menurut Philips dan Harnok (1979: 233). *Cardiorespiratory endurance is the most basic component of physical condition. It can be defined as the ability of the circulatory and respiratory system to adjust to vigorous exercise and to recover from the effect of that exercise. Cardiorespiratory endurance is very complex and involves the functioning of the heart, the lungs, the blood and its capacity to carry oxygen, the blood vessels and capillaries supplying blood to all parts of the body, and ultimately the muscle cells, which use the oxygen to provide the energy necessary for continuing exercise.*

Menurut Sharkey (2003: 46) kebugaran kardiorespirasi merupakan ukuran kemampuan jantung untuk memompa darah yang kaya oksigen ke bagian tubuh lainnya dan kemampuan untuk menyesuaikan serta memulihkan dari aktivitas jasmani. Lebih lanjut dikatakan oleh Sharkey (2003: 38) bahwa istilah lain dari kebugaran kardiorespirasi adalah kapasitas aerobik, atau daya tahan kardiovaskuler. Secara teknis, pengertian istilah kardio (jantung), vaskuler (pembuluh darah), dan aerobik (bekerja dengan oksigen), memang berbeda, tetapi istilah itu berkaitan erat satu dengan lainnya.

Kebugaran jasmani merupakan gabungan dari berbagai faktor dan komponen tubuh yang saling melengkapi. Menurut Depdikbud (1997: 17), faktor yang perlu diperhatikan dalam mempertahankan kebugaran jasmani adalah:

1. Kebiasaan hidup

Hal yang perlu diperhatikan adalah tidur teratur, menjaga kebersihan tubuh dan lingkungan serta tidak melakukan perilaku yang merugikan kesehatan.

2. Komposisi makanan

Komposisi makanan yang baik yaitu makanan yang seimbang dan mengandung gizi. Menurut I Dewa Supriasa (2001: 17) gizi adalah suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorbs, transportasi, penyimpanan, metabolisme, dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal dari organ-organ, serta menghasilkan energi.

3. Latihan

Faktor latihan merupakan suatu aktivitas yang dilakukan secara terus menerus dan teratur. Menurut Sharkey (2003: 80), latihan merupakan suatu potensi untuk meningkatkan kebugaran aerobik, dimana latihan dengan meningkatkan fungsi dan kapasitas sistem respiratori dan kardiovaskuler serta volume darah, tapi perubahan yang digunakan adalah faktor latihan itu sendiri.

Dheny Hartanto (2008: 16) mengatakan kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan tambahan, di luar struktur program yang pada umumnya. Dalam ensiklopedia bebas (<http://id.wikipedia.org/wiki/Ekstrakurikuler>) Ekstrakurikuler adalah kegiatan yang dilakukan siswa sekolah atau universitas, di luar jam belajar kurikulum standar. Kegiatan-kegiatan ini ada pada setiap jenjang pendidikan dari sekolah dasar sampai universitas. Kegiatan ekstrakurikuler ditujukan agar siswa dapat mengembangkan kepribadian, bakat, dan kemampuannya di berbagai bidang di luar bidang akademik. Kegiatan ini diadakan secara swadaya dari pihak sekolah maupun siswa-siswi itu sendiri untuk merintis kegiatan di luar jam pelajaran sekolah. Kegiatan dari ekstrakurikuler ini sendiri dapat berbentuk kegiatan pada seni, olahraga, pengembangan kepribadian, dan kegiatan lain yang bertujuan positif untuk kemajuan dari siswa-siswi itu sendiri.

Kegiatan ekstrakurikuler di SMA Negeri 2 Purworejo dilaksanakan setelah pulang sekolah. Kegiatan ekstrakurikuler yang diselenggarakan SMA Negeri 2 Purworejo diantaranya ekstrakurikuler bidang olahraga. Ekstrakurikuler dalam bidang olahraga memiliki beberapa cabang olahraga diantaranya ekstrakurikuler cabang bola basket dan ekstrakurikuler cabang bola voli.

Kegiatan ekstrakurikuler cabang bola basket diselenggarakan setiap hari Rabu dimulai pukul 14.00 sampai pukul 16.00. ekstrakurikuler bola basket dilaksanakan di lapangan bola basket. Lapangan bola basket yang dimiliki SMA Negeri 2 Purworejo sebanyak 1 buah. Lapangan tersebut digunakan untuk pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler bola basket.

Kegiatan ekstrakurikuler bola voli diadakan setiap hari Selasa dimulai pukul 14.00 sampai pukul 16.00. ekstrakurikuler bola voli dilaksanakan di lapangan bola voli di samping lapangan sepak bola. Jumlah lapangan bola voli yang dimiliki oleh SMA Negeri 2 Purworejo berjumlah 2 buah. Kedua lapangan sering digunakan untuk kegiatan ekstrakurikuler bola voli. Kegiatan ekstrakurikuler diselenggarakan oleh pihak SMA N 2 Purworejo setelah pulang sekolah.

Penelitian Dhiyah Pratiwi (2008) dengan judul "Perbedaan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa yang Mengikuti Kegiatan Ekstrakurikuler Bulu tangkis dengan Bola Voli di SMP Negeri 2 Banguntapan, Bantul" populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII dan VIII SMP Negeri 2 Banguntapan, Bantul yang berjumlah 55 anak terdiri atas 30 anak yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bulutangkis dan 25 anak yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bola voli. Instrumen yang digunakan untuk mengetahui kebugaran jasmani adalah lari 2,4 Km dari Kenneth Cooper. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bulutangkis dengan bola voli, dengan p sebesar 0,002 maka ada perbedaan yang signifikan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian komparatif dengan metode survai dan pengumpulan datanya menggunakan teknik tes. Untuk mengetahui tingkat kebugaran kardiorespirasi siswa, menggunakan tes *multistage* selanjutnya dilakukan uji t untuk mengetahui adakah perbedaan tingkat kebugaran kardiorespirasi siswa peserta ekstrakurikuler bola basket dan bola voli di SMA Negeri 2 Purworejo.

Populasi yang digunakan adalah siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bola basket dan bola voli. Populasi penelitian ini adalah 41 siswa. Dalam penelitian ini sampelnya adalah siswa laki-laki yang telah mengikuti kegiatan ekstrakurikuler kurikuler bola basket dan voli selama satu tahun atau lebih. Jumlah sampel siswa peserta ekstrakurikuler bola basket sebanyak 10 siswa. Sedangkan jumlah sampel siswa peserta ekstrakurikuler bola voli sebanyak 14 siswa. Teknik pengambilan sampling penelitian ini adalah *purposive sampling*.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *multistage fitness test*. Data yang telah diperoleh dikonsultasikan dengan tabel prediksi VO_2 Max. Setelah diketahui prediksi VO_2 Max, data dikonsultasikan dengan tabel norma tingkat kebugaran kardiorespirasi/ VO_2 Max (satuan ml/kg/mint) yang dikutip dari Brianmac Sport Coach diakses tanggal 26 Mei 2009 alamat: <http://www.brianmac.co.uk/VO2Max.htm#VO2Max>. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Z.

Tabel 1. Tabel Prediksi VO_2 Max.

Umur	Sangat jelek	Jelek	Cukup	Baik	Sangat baik	Sangat baik sekali
13-19	<35,0	35,0 – 38,3	38,4 – 45,1	45,2 – 50,9	51,0 – 55,9	>55,9

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

1. Hasil Analisis Deskriptif

Hasil analisis deskriptif disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 1. Data Tingkat Kebugaran Kardiorespirasi Ekstrakurikuler Bola Basket

No	VO_2 Max.	Kategori
1	30,18	sangat jelek
2	32,24	sangat jelek
3	34,61	sangat jelek
4	34,61	sangat jelek
5	37,28	jelek
6	32,92	sangat jelek
7	38,92	cukup
8	34,28	sangat jelek
9	33,26	sangat jelek
10	36,28	jelek

Berdasarkan tabel yang telah disajikan di atas maka dapat dijelaskan, bahwa kebugaran kardiorespirasi peserta ekstrakurikuler bola basket 7 orang (70 %) dalam katagori sangat jelek, 2 orang (20 %) dalam katagori jelek dan 1 orang (10 %) dalam katagori cukup.

Tabel 2. Data Tingkat Kebugaran Jasmani Ekstrakurikuler Bola Voli

No	VO ₂ Max.	kategori
1	34,61	sangat jelek
2	38,27	jelek
3	32,24	sangat jelek
4	27,75	sangat jelek
5	32,92	sangat jelek
6	29,49	sangat jelek
7	35,26	jelek
8	30,18	sangat jelek
9	32,24	sangat jelek
10	28,45	sangat jelek
11	30,87	sangat jelek
12	35,26	jelek
13	29,15	sangat jelek
14	30,53	sangat jelek

Berdasarkan tabel yang telah disajikan di atas, maka dapat dijelaskan, bahwa kebugaran kardiorespirasi peserta ekstrakurikuler bola basket 11 orang (78.5 %) dalam katagori sangat jelek, 3 orang (11.5 %) dalam katagori jelek. Berdasar analisis diskriptif menunjukkan bahwa peserta eksrtakurikuler bola basket maupun bola voli rata-rata keduanya termasuk dalam kategori sangat jelek.

2. Hasil Analisis Korelasi

Untuk mengetahui adakah perbedaan kebugaran kardiorespirasi antara siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket dan bola voli menggunakan analisis uji - Z. Berikut ini adalah tabel rangkuman hasil perhitungan uji-Z menggunakan bantuan program SPSS 17:

Tabel 5. Rangkaian Hasil Analisis Uji-Z

Kegiatan ekstrakurikuler	N	Mean	Z hitung	sig
Bola Basket	10	34,45	2,132	0,044
Bola Voli	14	31,94		

Dari hasil perhitungan dengan bantuan SPSS 17 dapat diketahui bahwa Z hitung = 2,132; nilai signifikansi = 0,044. Maka dapat disimpulkan $f < 0,05$ ($0,044 < 0,05$), maka H_0 ditolak, sedangkan Mean (M) data siswa peserta ekstrakurikuler bola basket sebesar 34,46, untuk data siswa peserta ekstrakurikuler bola voli memiliki Mean (M) sebesar 31,94. Jadi, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata kebugaran kardiorespirasi antara siswa peserta ekstrakurikuler bola basket dengan bola voli di SMA negeri 2 Purworejo. Siswa peserta ekstrakurikuler bola basket memiliki tingkat kebugaran kardiorespirasi lebih baik daripada siswa peserta ekstrakurikuler bola voli.

Pembahasan

Berdasarkan analisis korelasi dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata kebugaran kardiorespirasi antara siswa peserta ekstrakurikuler bola basket dengan bola voli di SMA negeri 2 Purworejo. Siswa peserta ekstrakurikuler bola basket memiliki tingkat kebugaran kardiorespirasi lebih baik daripada siswa peserta ekstrakurikuler bola voli. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain:

1. Intensitas Gerak

Permainan bola basket dan bola voli merupakan permainan yang bersifat kelompok yang dapat dilakukan di dalam maupun di luar ruangan. Ekstrakurikuler Bola Basket dilaksanakan di lapangan basket SMA Negeri 2 Purworejo, semangat dalam mengikuti kegiatan ekstrakurikuler tinggi, hal ini dapat dilihat dari siswa aktif bergerak saat latihan. Permainan bola basket

merupakan olahraga beregu dengan jumlah pemain lima orang ditambah pemain cadangan. Saat bermain siswa-siswa peserta ekstrakurikuler bola basket melakukan gerak dengan intensitas cukup tinggi dengan daerah bermain di lapangan basket lebih luas dibandingkan lapangan voli.

Permainan bola voli merupakan permainan beregu yang terdiri atas enam pemain inti dengan pemain cadangan setiap regunya. Ekstrakurikuler bola voli dilaksanakan di lapangan bola voli SMA Negeri 2 Purworejo. Lapangan bola voli SMA Negeri 2 Purworejo berjumlah 2 buah terletak di sebelah barat lapangan sepak bola. Pemain bola voli berjumlah enam orang dengan luas daerah bermain lebih kecil dibanding bola basket, sehingga intensitas gerak pemain bola voli lebih rendah dibanding pemain bola voli. Siswa peserta ekstrakurikuler bola voli kurang rutin berlatih, banyak siswa peserta ekstrakurikuler bola voli tidak berangkat tanpa alasan. Karena kurang berlatih, maka berdampak pada kebugaran kardiorespirasi siswa peserta ekstrakurikuler bola voli kurang baik dibandingkan ekstrakurikuler bola basket. Dengan intensitas yang lebih tinggi permainan bola basket membutuhkan pemain yang lebih mobile atau bergerak dibandingkan dengan permainan bola voli.

2. Minat Melakukan Aktivitas Fisik

Minat merupakan kemauan dari seseorang untuk melakukan sesuatu. Minat melakukan aktivitas dipengaruhi oleh kesempatan melakukan aktivitas fisik itu sendiri. Apabila sejak kecil anak tidak diberi kesempatan untuk melakukan aktivitas fisik, maka minat untuk melakukan aktivitas itu tidak akan berkembang.

Siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bola basket lebih bersemangat dalam melakukan aktivitas olahraga, hal itu didukung dengan sarana olahraga yang baik karena ekstrakurikuler ini dilaksanakan setiap hari rabu di lapangan bola basket, sehingga siswa dengan lapangan dan suasana yang tidak terlalu panas. Hal ini membuat siswa peserta ekstrakurikuler bola basket aktif dalam melakukan aktivitas berlatih.

3. Guru Pembina Ekstrakurikuler

Tugas utama guru pembina adalah membimbing dan membantu mengungkapkan potensi yang dimiliki olahragawan, sehingga olahragawan dapat mandiri sebagai peran utama mengaktualisasikan akumulasi hasil latihan ke dalam kancah pertandingan. Pelatih ekstrakurikuler bola basket adalah Sigit Dwi W. S.Pd.Kor, Guru pendidikan jasmani SMA Negeri 2 Purworejo.

Pelatih selalu melatih ekstrakurikuler bola basket. Program latihan terlaksana dengan baik serta kedisiplinan dalam berlatih tetap terjaga. Pelatih ekstrakurikuler bola voli Mukhlisin S.Pd. pelatih ekstrakurikuler bola voli berasal dari luar sekolah. Program latihan ekstrakurikuler bola voli sulit dijalankan karena pelatih jarang datang juga semakin lama siswa peserta ekstrakurikuler bola voli semakin sedikit yang berangkat.

Untuk itu seorang pelatih yang baik memiliki: kemampuan dan keterampilan cabang olahraga tersebut, pengetahuan dan pengalaman di bidang olahraganya, dedikasi dan komitmen untuk melatih, memiliki moral dan sikap kepribadian yang baik.

Berdasar analisis diskriptif menunjukkan bahwa peserta ekstrakurikuler bola basket maupun bola voli rata-rata keduanya termasuk dalam kategori sangat jelek. Hal ini menggambarkan bahwa kegiatan ekstrakurikuler bola basket maupun bola voli yang diselenggarakan satu minggu sekali belum mampu meningkatkan kebugaran kardiorespirasi para pesertanya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa ada perbedaan tingkat kebugaran kardiorespirasi yang signifikan antara siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bola basket dengan bola voli di SMA Negeri 2 Purworejo. Siswa peserta ekstrakurikuler bola basket memiliki tingkat kebugaran lebih baik daripada siswa peserta ekstrakurikuler bola voli. Namun rata-rata keduanya termasuk dalam kategori sangat jelek.

Saran-saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan, yaitu:

1. Bagi pihak sekolah lebih memperhatikan kegiatan ekstrakurikuler, agar lebih efektif dan bisa berprestasi.
2. Bagi pelatih ekstrakurikuler dapat mengoptimalkan ekstrakurikuler bidang olahraga
3. Siswa lebih memperhatikan aspek-aspek yang mempengaruhi tingkat kebugaran kardiorespirasi mereka masing-masing.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim^a. (2009). *Ekstrakurikuler*. Diakses tanggal 26 Mei 2009, dari <http://id.wikipedia.org/wiki/Ekstrakurikuler>.
- _____^b. (2009). *Multi-Stage Fitness Test*. Diakses tanggal 26 Mei 2009, dari <http://www.brianmac.co.uk/beep.htm>.
- _____^c. (2009). *Vo2 Max*. Diakses tanggal 26 Mei 2009, dari <http://www.brianmac.co.uk/vo2max.htm#vo2>
- Depdikbud. (1977). *Penilaian Kesegaran Jasmani dengan ACSPFT*. Jakarta: Depdikbud.
- _____. (1997). *Pusat Kesegaran Jasmani dan Rekreasi*. Jakarta: Depdikbud.
- Depdiknas. (2003). *Kurikulum 2004 SMA Pedoman Khusus Pengembangan Silabus dan Penilaian Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Depdiknas.
- Dheny Hartanto. (2008). *Perbedaan Tingkat Kesegaran Jasmani antara Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Bulutangkis dan Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Sepak Bola di SLTP Negeri 7 Yogyakarta*. Yogyakarta: PJKR FIK UNY.
- Djoko Pekik Irianto. (2006). *Bugar dan Sehat dengan Berolahraga*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- I Dewa Supariasa. (2001). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran.
- Junusul Hairy. (1989). *Fisiologi Olahraga*. Jakarta: Depdikbud.
- Kravitz Len. (2001). *Panduan Lengkap Bugar Total*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- M. Furqon dan Muchin doewes. (1999). *Pemanduan Bakat Olahraga Model Sport Search*. Surakarta: Pusat Penelitian Pengembangan Keolahragaan, Universitas sebelas Maret.
- Phillips Dallen, Harnok James E. (1979). *Measurement and Evaluation in Physical Education*. USA: John Wiley and Sons Inc.
- Rusli Lutan (2001). *Pendidikan Kebugaran Jasmani Orientasi Pembinaan di Sepanjang Hayat*. Jakarta: Depdiknas.
- Sharkey Brian J.. (2003). *Kebugaran dan Kesehatan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.