ANALISIS TINGKAT VO_2MAX SISWA SMA NEGERI 1 BALUNG KABUPATEN JEMBER

e-journal

SITI HANIFAH
11060484037

UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
JURUSAN PENDIDIKAN KESEHATAN DAN REKREASI
PROGRAM STUDI S1 ILMU KEOLAHRAGAAN
2015

Lampiran : 1 (satu) Lembar
Hal : Permohonan Penyertaan Artikel e-*journal* Kesehatan Olahraga FIK UNESA

Kepada,
Yth. Admin

Sehubungan dengan penerbitan e-*journal* kesehatan olahraga Ikor, dengan ini saya :

Nama	: Siti Hanifah
NIM	: 11060484037
Prodi/Jurusan/Fakultas	: Ikor/Penkesrek/FIK
Judul Artikel	: Analisis Tingkat Vo_2Max Siswa SMA Negeri 1 Balung Kabupaten Jember
Dosen Pembimbing	: Dr. Noortje Anita K, M. Kes.

Mohon untuk disertakan artikel tersebut di atas dalam e-*journal* Kesehatan Olahraga IKOR FIK UNESA pada Volume 03 Nomor 01 Tahun 2015 e-*journal*.unesa.ac.id.

Surabaya, 21 Januari 2015

Dosen Pembimbing Skripsi,

Dr. Noortje Anita K, M. Kes.
NIP. 19680820 199403 2 002

Pemohon

Siti Hanifah
NIM.11060484037

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan
Kesehatan dan Rekreasi

M. Nur Bawono, S.Or., M.Kes.
NIP. 19790208 200604 1 003

Jurnal Kesehatan Olahraga Vol 03. Nomor 01 Tahun 2015 halaman 276-286

ARTIKEL E-JOURNAL UNESA
ANALISIS TINGKAT VO_2MAX SISWA SMA NEGERI 1 BALUNG KABUPATEN JEMBER

Siti Hanifah
Jurusan Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Surabaya
Sitihanifah700@gmail.com

ABSTRAK

Kebugaran jasmani merupakan kondisi tubuh dengan sisa tenaga yang mampu melakukan aktivitas tanpa menimbulkan efek kelelahan.Lewat Pendidikan Jasmani Olahraga dan Rekreasi kebugaran jasmani dapat tersalurkan.Karena didalamnya terdapat aspek-aspek kebugaran jasmani.Di SMA Negeri 1 Balung Kabupaten Jember terdapat 2 (dua) kelompok siswa yang kesekolah dengan berjalan kaki dan mengendarai sepeda.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan tingkat VO_2Max siswa yang bersepeda dengan berjalan kaki.Sasaran penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 1 Balung Kabupaten Jember, dengan jumlah populasi sebanyak 144 siswa. Terdiri dari 77 siswa kelompok siswa yang bersepeda dan 67 siswa kelompok siswa yang berjalan kaki. Subyek penelitian ini adalah siswa di SMA Negeri 1 BalungKabupatenJember dengan kriteria usia dari 16 – 18 tahun mulai kelas X, XI, dan XII. Sampel dari penelitian ini berjumlah 36 siswa terdiri 18 siswa kelompok bersepeda dan 18 siswa kelompok berjalan kaki.Metode dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian Purposive sampling, kemudian dirandom sampling untuk penyisihannya. Sedangkan proses pengambilan data dilakukan dengan melakukan pengukuran VO_2Max untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani dengan panduan *Multystage Fitness Test* (MFT).

Hasil dari pengukuran tes*Multystage Fitness Test* (MFT) pada siswa yang bersepeda dan berjalan kaki dapat dilihat dari data VO_2Max yang diperoleh siswa yang berjalan kaki memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan VO_2Max siswa yang bersepeda. Hal ini dapat dilihat pada hasil perhitungan SPSS *(Statiscal Pagkage For The Social Sains*) dengan hasil *mean* yang diperoleh siswa yang berjalan kaki memiliki VO_2Max sejumlah 44.122ml/kg/min yang artinya baik atau terkatagorikan bugar. Sedangkan sekelompok siswa yang bersepeda memiliki memiliki VO_2Max dalam *mean* yang sejumlah 33.611ml/kg/min artinya kurang atau terkatagorikan tidak bugar. Dari perbandingan *mean* ini dapat kita ketahui terdapat selisih *mean* sebanyak 10,511 ml/kg/min.

Dari hasil data dapat disimpulkan bahwa nilai VO_2Max sekelompok siswa bersepeda memiliki *mean*<*mean* nilai VO_2Max sekelompokjalan kaki. Karena sekelompok siswa yang berjalan kaki dapat terkatagorikan lebih bugar dibanding sekelompok siswa yang bersepeda.Hal ini dapat terjadi tak lepas dari faktor eksternal, salah satunya dari aktivitas fisik dan kebiasaan berolahraga.

Kata Kunci: VO_2Max, Kebugaran, Jalan kaki, Bersepeda

AN ANALYSIS OF STUDENTS VO_2MAX LEVEL in SMA NEGERI 1 BALUNG JEMBER

Siti Hanifah
Department Health and Recreation Education, Faculty Sport Science, State University of Surabaya

ABSTRACT

Physical fitness is a body condition with rest of energy which still can do activities without causing any fatigue effects. Through Sport and Recreation Education, physical fitness can be applied because it has fitness aspects. In SMA Negeri 1 Balung Jember, there are two students groups. They are students who come to school by walking and riding bike.

The objective of this research is to know the difference of Students VO_2MAX level between those who walk and ride bike. The target of this research is students in SMA Negeri 1 Balung Jember with the population are 144 students. It consists of 77 students in riding bike group and 67 students in walking group. The subjects of this research are students in SMA Negeri 1 Balung Jember with some criterion, such as students in 16-17 age starts from X, XI, and XII grades. There are 36 students as the sample which consists of 18 students in riding bike group and 18 students in walking group. The method of this research uses purposive sampling then randomize for qualification. While the process of taking data is used by measuring students VO_2MAX level to know their physical fitness level by using *Multistage Fitness Test* (MFT).

The result of *Multistage Fitness Test* (MFT) can be seen through the VO_2MAX data. Students who come to school by walking get higher VO_2MAX score than they who ride bike. It can be seen from the result of *mean* score after the data is calculated by using SPSS *(Statistical Package for the Social Sains*) formula. The *mean* of students who go to school by walking is 44.122 ml/kg/min which means "good" or in fit category. While those who come to school by riding bike get 33.611 ml/kg/min as *mean* score in their VO_2Max level. It means "less" or in less fit category. From this result, it can be known that the ratio of *mean* is 10,511 ml/kg/min.

According to the data, it is concluded that VO_2Max level of students who come to school by riding bike has lower score than those who come to school by walking. The students in walking group can be categorized having

better fitness level than those who in riding bike group. It can be affected by external and internal factors such as physical activity and habitual in sport.

Key words: VO_2Max, fitness, walking, riding bike.

PENDAHULUAN

Pada masa sekarang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) berkembang sangat pesat.Hal ini bisa dirasakan dari tahun ketahun.Hampir peralatan yang diperlukan manusia sudah serba otomatis dan elektronik.Dilihat dari keuntungannya kita telah merasakan kemudahan hidup. Seperti halnya alat transportasi yang awalnya sepeda yang penggunaannya harus dikayuh terlebih dahulu, kemudian munculnya generasi baru yaitu sepeda motor yang penggunaanya cukup menghidupkan mesin dan mengoprasikannya seberapa kencang kecepatan yang diinginkan.

Berkendara menggunakan sepeda motor sudah tidak asing lagi dipandang mata. Baik dikalangan pedagang, karyawan, guru bahkan dikalangan pelajar, khususnya Sekolah Menengah Atas (SMA). Sering didapati siswa dan siswi mengendarai sepeda motor saat berangkat dan pulang sekolah. Jarang sekali pelajar yang berjalan kaki dan menggunakan bersepeda.Dengan demikian aktifitas jasmani lebih berkurang.Karena dalam kehidupan sehari-hari sudah diwarnai dengan duduk, berbaring atau berkendara, sehingga rangsangan alamiah yang sangat vital bagi kehidupan lewat kerja jasmaniah sebagian besar telah lenyap sehingga berpengaruh terhadap kebugaran jasmani.Orang yang memiliki kesibukan diatas orang normal biasanya kurang memperhatikan kebugaran jasmaninya, tidak terkecuali pada siswa di SMA Negeri 1 Balung Kabupaten Jember.

> Menurut Abduljabar (2009:3) aktifitas jasmani adalah "berbagai gerak tubuh yang dihasilkan dari kontraksi otot dan p kan tulang yang memerlukan energi. 1 agai contoh: kegiatan bekerja, aktivitas waktu luang, aktivitas keseharian mulai dari berkebun, berjalan kaki, membersihkan rumah."

Berkurangnya aktifitas jasmani siswa bisa disebabkan karena kurangnya melakukan aktifitas fisik. Bisa juga karena hiburan seperti tv, gadget, ps, dsb. Membuat aktivitas gerak tubuh tidak mencapai tingkat kebugaran jasmani. Aktif tidaknya anggota tubuh akan mempengaruhi baik buruknya tingkat kebugaran jasmani. Semakin sering bergerakan, fungsi tubuh akan terbiasa bergerak, sehingga dapat meningkatkan nilai-nilai kebugaran jasmani. Meningkatnya kebugaran jasmani diharapkan dapat mempengaruhi kualitas hidup SDM (Sumber Daya Manusia) sehari-hari. Menurut Utari (2007: 1)"Kebugaran jasmani sangat bermanfaat bagi anak untuk menunjang kapasitas kerja fisik dan meningkatkan daya tahan kardiovaskuler." Tanpa kita sadari kebugaran jasmani adalah salah satu kebutuhan hidup.

Kebugaran jasmani pada anak sangat didukungoleh aktifitas jasmani yang baik pula.Jika aktifitas jasmaninya dilakukan dengan baik, dampaknyapun baik pada kebugaran jasmani. Kebutuhan akan kebugaran jasmani memiliki kelebihan-kelebihan yang baik terhadap tubuh anak.

> Aktivitas jasmani yang cukup amat bermanfaat bagi anak, karena itu merangsang pertumbuhan tulang, mengembangkan kapasitas paru-paru. Latihannya juga bermanfaat untuk mempelancar peredaran darah, merendahkan tekanan darah, dan mengurangi taraf kolesterol. Hal ini menjadi dasar pemberian perlakuan dalam program latihannya.Untuk meningkatkan kebugaran jasmani yang baik, siswa harus lebih banyak bergerak. (Syarifuddin, 2012: 9).

Menurut informasi dari Bapak Makhis selaku guru penjas di SMAN 1 Balung pada tanggal 11 November 2014 bahwa "para peserta didik masih belum sadar akan kebutuhan kebugaran jasmani. Hal ini ditandai dengan kurang semangatnya para siswa dalam mengikuti mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan."Olahraga termasuk dalam aktifitas jasmani yang erat hubungannya dengan kebugaran jasmani.Karena didalamnya terdapat aspek-aspek kebugaran jasmani.Banyak manfaatnya untuk kebugaran jasmani sebagai salah satu aspek penting dalam menjaga kebugaran.

Dari observasi yang saya amati, jarang sekali dijumpai aktivitas fisik khususnya berjalan kaki dan bersepeda yang dilakukan siswa. Padahal secara tidak langsung kebugaran jasmani dapat diperoleh dengan aktivitas fisik yang sederhana yang tidak perlu mengeluarkan banyak biaya.Namun sangat sedikit peminatnya untuk menjaga kebugaran jasmani dengan aktivitas yang sudah mulai ditinggalkan ini.

Kebugaran jasmani siswa dipengaruhi oleh aktivitas siswa sehari-hari, baik di lingkungan sekolah maupun diluar sekolah.Di sekolah kebugaran jasmani siswa dapat dipertahankan melalui pendidikan jasmani, Sedang di luar sekolah siswa dapat mengikuti kegiatan-kegiatan olahraga.Selain itu aktifitas siswa setiap hari pada saat berangkat dan pulang sekolah yang menggunakan aktifitas fisik seperti naik sepeda dan jalan kaki juga dapat mempengaruhi kebugaran jasmani.

Melakukan berbagai aktivitas dengan menggunakan sepeda sebagai alat transportasi utama juga masih banyak dilakukan oleh siswa maupun masyarakat di Kabupaten Jember, salah satunya siswa di SMA Negeri 1 Balung Kabupaten Jember. Bersepeda merupakan kegiatan yang masih banyak dilakukan siswa SMA Negeri 1 Balung untuk berangkat dan pulang sekolah. Adapun

UNESA Universitas Negeri Surabaya

kelebihan dari kegiatan bersepeda ini siswa SMA Negeri 1 Balung tersebut akan memperoleh kebugaran fisik, terhindar dari kemacetan lalu lintas, menyenangkan dan tidak mencemari udara. Selain itu dengan bersepeda siswa tidak perlu mengeluarkan biaya untuk membayar angkutan untuk berangkat ke sekolah.

Selain bersepeda, siswa SMA Negeri 1 Balung juga banyak yang berangkat dan pulang sekolah dengan berjalan kaki.Berjalan kaki ke sekolah adalah kebiasaan yang dilakukan anak-anak di desa, salah satunya siswa SMA Negeri 1 Balung.Selain pergi sekolah, mereka terbiasa melakukan aktifitas dengan jalan kaki, baik pergi ke pasar maupun untuk sekedar bepergian ke rumah teman.

Namun banyak juga siswa SMA Negeri 1 Balung menggunakan angkutan umum untuk pergi dan pulang sekolah sampai jalan raya.Setelah itu disambung dengan jalan kaki untuk menempuh kesekolah.Penyebabnya adalah jarak antar rumah dengan jalan raya ke sekolah mereka yang cukup jauh.Sedangkan kebanyakan siswa hanya berpikir bagaimana agar mereka dapat sampai di sekolah tepat waktu.Padahal dengan menggunakan angkutan umum tersebut, aktifitas fisik mereka menjadi berkurang.Kegiatan siswa SMA Negeri 1 Balung setiap berangkat dan pulang sekolah ada yang naik sepeda dan jalan kaki.Karena adanya perbedaan kegiatan siswa SMA Negeri 1 Balung maka tingkat kebugaran jasmaninya juga berbeda.

Dari uraian diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul : Analisis Tingkat VO_2Max Siswa SMA Negeri 1 Balung Kabupaten Jember.

Rumusan Masalah

Bagaimanakah tingkat VO_2Max antara siswa yang bersepeda dengan berjalan kaki ?

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui perbedaan tingkat VO_2Max siswa yang bersepeda dengan berjalan kaki.

TINJAUAN PUSTAKA

Aktifitas Jasmani

1. Pengertian

Manusia tidak akan bisa lepas proses bergerak. Karena bergerak adalah aktivitas jasmani yang selalu dilakukan oleh manusia.“Manusia untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari selalu melakukan aktivitas gerak, baik gerak untuk karya maupun gerak untuk olahraga.” Sukadiyanto, (2012: 5). Jadi peranan gerak sangat erat kaitannya dalam mendukung kehidupan sehari-hari manusia.“Aktivitas jasmani ialah gerakan tubuh oleh otot tubuh dan sistem penunjangnya yang memerlukan pengeluaran energi.” Wicaksono, (2013: 2)

Gerak yang merupakan aktivitas jasmani yang macamnya sangat banyak sekali.Diantaranya aktivitas olahraga.Aktivitas olahraga biasanya bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani atau untuk meraih prestasi.Tak semua gerakan dalam olahraga dilakukan oleh siswa, mungkin hanya cabang olahraga yang diminati saja.“Gerak olahraga merupakan aktivitas jasmani pada cabang olahraga yang dipilih seseorang atas dasar kegemarannya.”Sukadiyanto(2012: 5). Dari sinilah dapat disimpulkan jika minimnya gerakan yang diminati akan berdampak pada kebugaran jasmani.

Aktivitas jasmani itu sangat banyak sekali macamnya.Dari berkebun, bolahraga, memasak, dsb.Jadi aktivitas jasmani dapat diartikan suatu kegiatan yang mengakibatkan tubuh bergerak. Menurut Abduljabar (2009: 3)

> Aktifitas jasmani adalah berbagai gerak tubuh yang dihasilkan dari kontraksi otot dan pergerakan tulang yang memerlukan energi. Sebagai contoh: kegiatan bekerja, aktivitas waktu luang, aktivitas keseharian mulai dari berkebun, berjalan kaki, membersihkan rumah.

Jadi aktivitas jasmani merupakan suatu proses bergerak yang dihasilkan dari kontraksi otot untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari pada manusia.

2. Aktivitas Fisik

a. Bersepeda

Bersepeda merupakan salah satu olahraga yang menggunakan proses penggunaan energi secara aerobik. Menurut Carmichael dalam Agustavian (2013:127)

“Bersepeda juga merupakan cara yang baik untuk melatih pernapasan, kerja jantung dan kebugaran otot. Selain itu bersepeda memiliki keindahan bahwa dapat lebih memperkuat tubuh dan jiwa secara simultan.

b. Pengertian Jalan Kaki

Menurut Iknoian dalam Agustavian (2013:127) “berjalan kaki adalah olahraga dengan efek sampingan yang rendah, yang hanya sedikit menimbulkan rasa kaku pada tulang dan jaringan tubuh”. Jadi jalan kaki merupakan olahraga yang dampaknya rendah bagi manusia.

3. Macam-Macam Aktivitas Jasmani

Aktivitas jasmani dapat digolongkan menjadi tiga tingkatan.Kegiatan ringan, sedang dan berat.aktivitas Jasmani yang sesuai untuk remaja. Menurut Wicaksono, (2013: 4) sebagai berikut:

a. Kegiatan ringan : hanya memerlukan sedikit tenaga dan biasanya tidak menyebabkan perubahan dalam pernapasan atau ketahanan (*endurance*). Contoh: berjalan kaki, menyapu lantai, mencuci baju/piring, mencuci kendaraan, berdandan, duduk, les di sekolah, les di luar sekolah, mengasuh adik, nonton TV, aktivitas main *playstation*, main komputer, belajar di rumah, nongkrong.
b. Kegiatan sedang : membutuhkan tenaga intens atau terus menerus,gerakan otot yang berirama atau kelenturan (*flexibility*). Contoh: berlari kecil, tenis meja, berenang, bermain dengan hewan peliharaan, bersepeda, bermain musik, jalan cepat.

c. Kegiatan berat : biasanya berhubungan dengan olahraga dan membutuhkan kekuatan (*strength)*, membuat berkeringat. Contoh : berlari, bermain sepak bola, aerobik, bela diri (misal karate, taekwondo, pencak silat) dan outbond. Berdasarkan aktivitas Jasmani di atas, dapat disimpulkan faktor kurangnya aktivitas Jasmani anak penyebab dari obesitas. Lakukan minimal 30 menit olahraga sedang untuk kesehatan jantung, 60 menit untuk mencegah kenaikan berat badan dan 90 menit untuk menurunkan berat badan (Nurmalina, 2011).

Pendidikan Jasmani

Secara umum pendidikan sudah tak asing ditelinga masyarakat.Pendidikan selalu dikaitkan dengan sekolah.Dimana ada guru sebagai pengajar dan siswa yang belajar.Seperti yang dikemukakan oleh Sriundy (2010: 1). "Kegiatan pendidikan disekolah sering disebut pengajaran dimana secara umum prosesnya disebut teaching and learning process atau proses belajar mengajar (PBM)." Pendidikan merupakan proses belajar mengajar yang dilakukan dengan tujuan tertentu. Misalnya pendidikan jasmani yang sering dikaitkan dengan kesehatan.Untuk memperoleh kesehatan biasanya dianjurkan dengan berolahraga.Jadi pendidikan jasmani mengacu pada olahraga guna memperoleh kemampuan dan keterampilan jasmani, pertumbuhan fisik, kecerdasan dan pertumbuhan watak. Berikut ini beberapa pendapat ahli mengenai pendidikan jasmani

Menurut Rusli Lutan dalam Syarifuddin (2014: 4) "Pendidikan jasmani adalah proses pendidikan via aktivitas jasmani, permainan dan atau olahraga. Jadi, yang digunakan sebagai medium atau perantara disini adalah serangkaian aktivitas jasmani, permainan atau cabang olahraga"

Menurut SK Menpora dalam Nurhasan (2005: 2) "Pendidikan jasmani adalah suatu prosres pendidikan yang dilakukan secara sadar dan sistematis melalui berbagai kegiatan jasmani dalam rangka memperoleh kemampuan dan keterampilan jasmani, pertumbuhan fisik, kecerdasan dan pertumbuhan watak."

Menurut UU Pokok Pendidikan Dan Pengajaran dalam Nurhasan (2005: 2) "Pendidikan jasmani adalah menujunya keselarasan antara tumbuhnya badan dan perkembangan jiwa dan merupakan suatu usaha untuk membuat bangsa Indonesia menjadi bangsa yang sehat dan kuat lahir batin , diberikan disegala jenis sekolah."

Menurut Subroto (2000: 3) "Pendidikan jasmani merupakan proses pendidikan yang artinya bahwa melalui proses pendidika jasmani yang kondusif siswa dibantu untuk mewujudkan dirinya sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangannya secara optimal sehingga ia mencapai taraf kedewasaan tertentu."

Dari beberapa pengertian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pendidikan jasmani adalah proses pendidikan yang mengacu pada olahraga guna memperoleh kemampuan dan keterampilan jasmani, pertumbuhan fisik, kecerdasan dan pertumbuhan watak.

Pedidikan jasmani merupakan salah satu cara untuk memberikan pengajaran yang bertujuan untuk menggembangkan kebugaran jasmani. Menurut Yoga (2010: 1) "Pendidikan jasmani pada dasarnya bertujuan untuk mengembangkan aspek kesehatan dan kebugaran jasmani."

Konsep pendidikan jasmani erat kaitannya dengan pendidikan rekreasi, dan pendidikan kesehatan, yang menghasilkan bidang studi Penjaskes, perpaduan antara pendidikan jasmani dan pendidikan kesehatan dengan titik persamaan dalam tujuan terbentuknya gaya hidup aktif sepanjang hayat untuk mencapai kebugaran jasmani.

Kebugaran Jasmani

1. Pengertian

Istilah kesegaran jasmani sebenarnya merupakan terjemanahan dari istilah *Physical Fitness.*Dalam istilah tersebut diterjemahkan sebagai kebugaran jasmani, kemampuan jasmani, serta juga ada yang menerjemahkan dengan kesamaptaan jasmani.Dibawah ini merupakan definisi kebugaran jasmani menurut para ahli.

Menurut Nurhasan, (2011: 12) "Kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan tugas pekerjaan sehari-hari, tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti.Sehingga tubuh masih memiliki cadangan tenaga untuk mengatasi beban kerja tambahan".

Menurut Afriwardi, (2011:37) "Kebugaran jasmani adalah suatu keadaan ketika tubuh masih memiliki sisa tenaga untuk melakukan kegiatan- kegiatan ringan yang bersifat rekreasi atau hiburan setelah melakukan kegiatan/ aktivitas fisik rutin."

Menurut Depkes dalam Susilowati (2007:9) "Kebugaran jasmani juga berarti kemampuan melakukan pekerjaan sehari-hari dengan bertenaga dan penuh semangat, tanpa merasakan kelelahan yang berarti serta masih cukup energi, sehingga tetap dapat menikmati waktu luang dan mampu melakukan kegiatan fisik lain yang mendadak dan tidak diperkirakan)."

Menurut U. Z. Mikdar dalam Syarifuddin (2014: 4) "Kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh seseorang untuk melakukan tugas dan pekerjaan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti, sehingga tubuh masih memiliki simpanan tenaga untuk mengatasi beban kerja tambahan."

UNESA Universitas Negeri Surabaya

Menurut Utari (2007: 23) "Kebugaran jasmani adalah suatu keadaan yang dimiliki atau dicapai seseorang dalam kaitannya dengan kemampuan untuk melakukan aktivitas fisik, berkaitan dengan kesehatan ketika aktivitas fisik dapat dilakukan tanpa kelelahan berlebihan."

Dari devinisi diatas dapat disimpulkan bahwa Kebugaran jasmani merupakan kondisi tubuh dengan sisa tenaga yang mampu melakukan aktivitas tanpa menimbulkan efek kelelahan.

2. Komponen Kebugaran Jasmani

Komponen Kebugaran jasmani meliputi beberapa komponen.Komponen-komponen tersebut dapat dikelompokan menjadi dua yaitu Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan dan kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan.Nurhasan (2011:13-17) komponen kebugaran jasmani meliputi beberapa komponen , yang dikelompokan dalam dua aspek, yaitu sebagai berikut:

a. Kebugaran Jasmani Yang Berhubungan Dengan Kesehatan

Setiap orang perlu memiliki komponen-komponen kesegaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan.Tujuannya agar seseorang tetap dalam kondisi prima dan mampu mempertahankan kesehatannya.Serta mampu melakukan aktivitas sehari-hari dengan tetap penuh tenaga. Komponen-komponen yang dimaksud, meliputi beberapa faktor :

1) Kekuatan (Stranght)
Besarnya tenaga yang digunakan oleh otot atau kelompok otot saat melakukan kontraksi.

2) Kelentukan (Flexibility)
Kemampuan sendi untuk melakukan gerakan dalam ruang gerak sendi secara maksimal.Sesuai dengan kemungkinan geraknya.

3) Komposisi tubuh
Sebagai prosentase relative dari lemak tubuh dan massa tubuh.

4) Daya Tahan(Endurance)
Kemampuan untuk melakukan suatu gerakan atau usaha melewati suatu periode waktu.

a. Kebugaran Jasmani Yang Berhubungan Dengan Keterampilan

1) Kecepatan
Kemampuan berpindah dengan cepat dari satu tempat ketempat lain.

2) Daya
Gabungan antara kekuatan dan kecepatan atau pengerahan otot secara maksimum dengan kecepatan maksimum

3) Kelincahan
Kemampuan bergerak dengan berubah-ubah arah secara cepat dan tepat.tanpa kehilangan keseimbangan.

4) Keseimbangan
Kemampuan mempertahankan sikap dan posisi tubuh pada bidang tumpuan pada saat berdiri (static balance) atau pada saat melakukan gerakan (dynamic static).

5) Koordinasi
Kemampuan untuk melakukan gerak dengan tepat dan efisien.

6) Kecepatan Reaksi
Berkaitan dengan waktu yang diperlukan, dari saat diterimanya stimulus atau rangsangan sampai awal munculnya respon atau reaksi.

Komponen-komponen kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan dan keterampilan perlu dimiliki oleh setiap orang.Karena komponen dalam kebugaran jasmani diperlukan dalam melakukan aktivitas sesuai tuntutan masing-masing individu.

3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani pada umumnya dipengaruhi oleh dua faktor utama.Yaitu internal dan eksternal.Faktor internal adalah segala sesuatu yang sudah terdapat didalam tubuh seseorang, yang bersifat menetap, misalnya genetic, umur, kelamin.Sedangkan faktor eksternal diantaranya adalah aktivitas fisik, status gizi, status gizi, status kesehatan, kadar haemoglobin, kecukupan istirahat dan kebiasaan merokok. Semua itu sangat berpengaruh terhadap tingkat kebugaran jasmani seseorang. Menurut Nurhasan (2011:19-23) :

Faktor internal dan eksternal dapat mempengaruhi kebugaran seseorang itu, dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Faktor internal

1. Genetik
Faktor turunan adalah sifat-sifat bawaan yang dibawa sejak lahir, yang didapat dari sifat kedua orang tua.

2. Umur
Umur hampir mempengaruhi semua komponen kesegaran jasmani. Pada daya tahan kardiovaskuler, ditemukan sejak usia anak-anak sampai sekitar usia 20 tahun. Daya tahan kardiovaskuler meningkat mencapai maksimal diusia 20-30 tahun. Daya tahan tersebut akan makin menurun sejalan dengan bertambahnya usia. Tetapi penurunan ini dapat berkurang, apabila seseorang berolahraga secara teratur sejak dini.

3. Jenis Kelamin
Nilai kesegaran jasmani yang dicerminkan melalui VO_2Max laki-laki lebih besar dari nilai VO_2Max perempuan.

b. Faktor Eksternal

1. Aktivitas Fisik
Kegiatan fisik sangat mempengaruhi semua komponen kebugaran jasmani.Kegiatan fisik

yang dimaksud adalah berolahraga.Bentuk aktivitas yang dapat membuat orang kelelahan otot, berkurang energinya.Sehingga membutuhkan daya tahan fisik yang prima.

2. Kebiasaaan Olahraga
   Olahraga adalah suatu kegiatan fisik menurut cara dan aturan tertentu, dengan tujuan meningkatkan efisiensi fungsi tubuh. Yang hasil akhirnya akan meningkatkan kebugaran jasmani.
3. Status Gizi
   Status gizi merupakan ukuran keadaan gizi pada seseorang dan juga pada sekelompok masyarakat dengan memperhitungkan kecukupan zat-zat gizi yang diperoleh dari makanan sehari-hari.
4. Kadar Haemoglobin
   Haemoglobin merupakan molekul utama yang bertanggung jawab untuk transport oksigen dan karbondioksida dalam darah. Faktor yang mempengaruhi kemampuan pemberian oksigen kejaringan adalah sel-sel darah merah dan haemoglobin yang terkandung didalamnya. Semakin tinggi kadar haemoglobinnya, maka semakin banyak oksigen yang dapat diedarkan keberbagai jaringan tubuh. Sehingga dapat meningkatkan kebugaran jasmani.
5. Status Kesehatan
   Bebas dari penyakit belum berarti tingkat kesegaran jasmani seseorang baik. Tetapi karena adanya suatu penyakit akan menurunkan status kebugaran jasmani seseorang. Demikian juga dengan tekanan darah dan denyut nadi.Keduanya juga sangat berpengaruh terhadap hasil tes kesegaran jasmani seorang atlet.
6. Kebiasaan Merokok
   Kebiasaan merokok juga berpengaruh terhadap daya tahan kardiovaskuler.
7. Kecukupan Istihat
   Secara ilmiah telah dibuktikan bahwa kurang tidur mempunyai efek yang sangat besar, utamanya pada mental dan penampilan fisik pada segala usia. Otot, kekuatan dan istirahat/tidur yang cukup sangat diperlukan, disamping pengaturan makan dan latihan.

Kebugaran jasmani dipengaruhi oleh beberapa faktor.Baik dari luar maupun dalam tubuh. Hal ini akan menimbulkan pengaruh positif dan negatif sesuai pola hidup masing-masing individu.

Hipotesis

Berdasarkan landasan teori yg dijelaskan dapat ditarik sebuah hipotesis sebagai berikut : Ada perbedaan tingkat VO_2Max siswa yang mengendarai sepeda dan siswa yang berjalan kaki.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Rancangan Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif.Penelitian deskriptif adalah penelitian yang digunakan untuk menggambarkan gejala, fenomena, atau peristiwa tertentu.“Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait dengan fenomena, kondisi atau variabel tertentu dan tidak dimaksudkan melakukan pengujian hipotesis.” (Maksum, 2009: 51).

Penelitian kuantitatif yang pendekatannya deskriptif tujuannya menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek yang diteliti.Penelitian ini dirancang secara sistematis dengan menggunakan angka.Melalui dari pengumpulan data sampai penampilan dari hasilnya. “Penelitian kuantitatif sendiri adalah penelitian yang dituntut menggunakan angka, melalui dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya” (Arikunto, 2010: 27). Desain dalam penelitian ini merupakan desain penelitian non-eksperimen. Menurut (Maksum, 2008:11)

> Desain non-eksperimen adalah suatu penelitian dimana peneliti sama sekali tidak memiliki kesempatan untuk memberikan perlakuan atau melakukan manipulasi terhadap variable yang mungkin berperan dalam munculnya suatu gejala, karena gejala yang diamati sudah terjadi.

Berdasarkan pada rumusan masalah yang telah tertulis, penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif kuantitatif.Menurut Yang dilaksanakannya dalam bentuk tes dan pengukuran kebugaran jasmani pada siswa SMA Negeri 1 Balung Kabupaten Jember.Karena dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui tingkat VO_2Max dalam kebugaran jasmani siswa yang mengendarai sepeda dan siswa yang berjalan kaki.

Populasi

Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa SMA Negeri 1 Balung Kabupaten Jember yang terdiri dari 144 siswa. Terdiri dari 77 siswa kelompok siswa yang bersepeda dan 67 siswa kelompok siswa yang berjalan kaki. “Populasi adalah keseluruhan individu atau objek yang dimaksud untuk diteliti dan nantinya akan dikenai generalisasi.” Maksum, (2009: 16). Dengan batasan generalisasi tersebut populasi termasuk kelompok individu yang menjadi sasaran pengukuran dan digunakan sebagai sarana untuk memperoleh data serta informasi terkait dalam penelitian.

Sampel

Sampel merupakan bagian kecil dalam populasi. “Sampel adalah sebagian atau wakil yang diteliti” (Arikunto, 2010: 174). Dalam penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik sampel bertujuan atau *purposive sampling*.“*Purposive* sampling adalah sebuah teknik pengambilan sempel yang ciri atau karakteristiknya sudah diketahui lebih dulu berdasarkan ciri atau sifat populasinya.” Maksum, (2009: 45). Berdasarkan

yang disampaikan diatas dalam subyek penelitian ini adalah siswa di SMA Negeri 1 BalungKabupatenJember dengan kriteria usia dari 16 – 18 tahun mulai kelas X, XI, dan XII. Sampel dari penelitian ini berjumlah 36 siswa terdiri 18 siswa yang bersepeda dan 18 siswa yang berjalan kaki.

Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes kebugaran jasmani (Daya Tahan) dengan panduan *Multystage Fitness Test (*MFT).

1. Perlengkapan Tes
   a. Tempat tes dapat berupa halaman, lapangan olahraga atau tanah datar yang tidak licin. Panjang tempat tes tidak kurang dari 20 meter dengan lebar 1 sampai 1,5 meter.
   b. Laptop
   c. Irama panduan tes MFT
   d. Alat pengukur panjang
   e. Kun
   f. Stopwatch
   g. Formulir Penilaian
   h. Sound system
   i. Tape recorder
2. Persiapan Perlengkapan Tes
   a. Ukur panjang lintasan lari adalah 20 meter dan beri tanda dikedua ujungnya.
   b.Pastikan pita kaset tergulung diawal (side A atau B), dan masukan ke tape recorder.
3. Persiapan peserta sebelum dan sesudah tes.
   a. Sebelum melakukan tes : jangan makan selama 2 jam sebelum mengikuti tes, pakai pakaian olahraga dan sepatu yang tidak licin, jangan merokok sebelum melakukan tes, jangan melakukan latihan berat sebelum tes dan hindari udara lembab dan panas.
   b. Perlu disarankan agar peserta tes melakukan peregangan terutama untuk otot-otot tungkai sebelum melaksanakan tes. Disarankan juga untuk melakukan pemanasan secara umum sehingga secara fisik dan mental siap melaksanakan tes.
   c. Setelah melakukan tes : lakukan pendidnginan dengan berjalan-jalan dan melakukan peregangan.
4. Pelaksanaan Tes
   a. Hidupkan tape recorder mulai dari awal pita kaset (pada kedua side sama) lalu ikuti petunjuk selanjutnya.
   b. Pada bagian permulaan, jarak antara dua sinyal **tut** menandai suatu interval Satu menit yang terukur secara akurat.
   c. Selanjunya terdengar penjelasan ringkas mengenai pelaksanaan tes yang mengantarkan padapenghitungan mundur selama 5 detik menjelang dimulainya tes.
   d. Setelah itu akan keluar sinyal *tut* tunggal pada beberapa interval yang teratur.
   e. Peserta tes diharapkan berusaha agar dapat sampai ke ujung yang berlawanan bertepatan dengan sinyal tut yang pertama berbunyi, untuk kemudian berbalik dan berlari kearah berlawanan.
   f. Selanjutnya setiap kali sinyal tut berbunyi peserta tes harus sudah sampai disalah satu ujung lintasan lari yang ditempuhnya.
   g. Setelah mencapai interval 1 menit, disebut level satu (1) yang terdiri dari tujuh (7) *shuttle* atau balikan.
   h. Selanjutnya interval 1 menit akan berkurang sehingga untuk menyelesaikan level selanjutnya peserta tes harus berlari lebih cepat.
   i. Setiap kali peserta tes menyelesaikan jarak 20 meter, posisi salah satu kaki harus tepat menginjak atau melewati batas 20 meter, selanjutnya berbalik dan menunggu sinyal berikutnya untuk melanjutkan lari kearah berlawanan.
   j. Setiap peserta tes harus berusaha bertahan selama mungkin, sesuai dengan kecepatan yang telah diatur. Jika peserta tidak mampuh berlari mengikuti kecepatan tersebut maka peserta harus berhenti/dihentikan dengan ketentuan:
      1. Jika peserta tes gagal mencapai 2 langkah atau lebih dari garis batas 20 meter setelah sinyal tut berbunyi, pengetes member toleransi 1 x 20 meter, untuk member kesempatan peserta tes menyesuaikan kecepatannya.
      2. Jika pada masa toleransi itu peserta tes gagal menyesuaikan kecepatannya, maka dia dihentikan dari kegiatan tes.

Maksum, (2007: 29-31)

Teknik Analisis Data

Pada analisis data, teknik yang digunakan adalah kuantitatif.Pendekatan tersebut digunakan pada saat menganalisis data berdasarkan hasil tes *Multystage Fitness Test* (MFT). Data-data yang sudah dikelompokan tersebut Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan SPSS *(Statiscal Pagkage For The Social Sains*). Adapun rumus sebagai
berikut:

1. Rata-rata hitung (Mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

$\bar{X}$ = Rata-rata
$\sum x$ = Jumlah skor dalam sampel
n = Banyak skor

(Bungin, 2006 : 175)

2. Untuk menghitung Standart Deviasi.

$$S = = \sqrt{\frac{n\sum X2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan:

S = Standart Deviasi
$\sum X2$ = Jumlah semua deviasi setelah mengalami proses penguadratan terlebih dahulu.
n = Jumlah Individu

(Sudjana, 1996 : 94)

3. Range

R = data tertinggi – data terendah

(Nazir, 1988)

4. Uji Normalitas

Hasil Penelitian

Analisis hasil penelitian akan dikaitkan dengan tujuan penelitian sebagaimana telah dikemukakan pada BAB I, maka dapat diuraikan dengan deskripsi data dan hasil pengujian hipotesis. Deskripsi data dapat diperoleh dari hasil tes *Multystage Fitness Test* (MFT) untuk mengukur tingkat kebugaran jasmani siswa SMA Negeri 1 Balung Kabupaten Jember dengan populasi 144 Kemudian dibagi menjadi 2 kelompok dari siswa yang berjalan kaki dan bersepeda saat berangkat dan pulang sekolah masing-`masing sebanyak 18 orang dengan jumlah 36 orang. Perhitungan dilakukan dengan program SPSS *(Statiscal Pagkage For The Social Sains*).

Hal ini dimaksudkan agar perhitungan dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya. Adapun hal-hal yang disajikan dalam bab ini adalah sebagai berikut:

1. Deskripsi Data

Pada deskripsi data ini membahas tentang rata-rata, standart deviasi, rentangan nilai tertinggi dan terendah. Berdasarkan hasil dengan perhitungan menggunakan aplikasi SPSS, selanjutnya deskripsi data dari hasil penelitian dapat dijabarkan lebih lanjut sebagai berikut :

Tabel 4. 1 Deskriptif Nilai *Multystage Fitness Test* (MFT) Siswa yang Jalan Kaki

Aktivitas	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Jalan Kaki	18	35.0	51.6	44.122	4.3772

Hasil rata-rata nilai pengukuran tes *Multystage Fitness Test* (MFT) pada 18 siswa yang berjalan kaki adalah*: mean*44.122ml/kg/min artinya baik atau bugar.Sedangkan nilai minimum 35.0ml/kg/min yang artinya sedang. (Dalam hal ini semakin sedikit nilai yang didapat maka norma kebugaran jasmani yang didapat semakin buruk atau kurang). Nilai maksimum 51 ml/kg/min artinya baik atau bugar.Dan nilai standart deviasi yang dimiliki sebesar 4.3772yang artinya normal.

Aktivitas	Kelas X	Kelas XI	Kelas XII
Jalan Kaki	30.4	37.6	32.7

Tabel 4. 2 Deskriptif Nilai *Multystage Fitness Test* (MFT) Siswa yang Jalan Kaki Tiap Tingkatan

Dari data diatas dapat dilihat hasil perbandingan tiap kelas siswa yang berjalan kaki dari kelas XI mempunyai nilai tertinggi yaitu 37.6 ml/kg/min artinya sedang. Sedangkan kelas XII mempunyai nilai yaitu 32.7 ml/kg/min artinya kurang atau tidak bugar. dan terkhir kelas X yaitu 30.4 ml/kg/min artinya kurang atau tidak bugar.

Aktivitas	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
bersepeda	18	21.8	41.4	33.611	6.4258

Tabel 4. 3 Deskriptif Nilai *Multystage Fitness Test*(MFT)Siswa Yang Bersepeda

Hasil rata-rata nilai pengukuran tes *Multystage Fitness Test* (MFT) pada 18 siswa yang bersepeda adalah*: mean*33.611 ml/kg/min artinya kurang atau tidak bugar. Nilai minimum 21.8 ml/kg/min artinya kurang sekali atau samgat tidak bugar.; nilai maksimum 41.4 ml/kg/min artinya sedang atau normal. Sedangkan standart deviasi 6.4258 artinya normal.(Dalam hal ini semakin sedikit nilai yang didapat maka norma Kebugaran Jasmani yang didapat semakin buruk atau kurang).

Tabel 4. 4 Deskriptif Nilai *Multystage Fitness Test* (MFT) Siswa yang Jalan Kaki Tiap Tingkatan

Aktivitas	Kelas X	Kelas XI	Kelas XII
sepeda	40.2	47.9	44.1

Dari data diatas dapat dilihat hasil perbandingan tiap kelas siswa yang bersepeda dari kelas XI mempunyai nilai tertinggi yaitu 47.9 ml/kg/min (baik); disusul oleh kelas XII yaitu 44.1 ml/kg/min artinya baik atau bugar. Dan terkhir kelas X yaitu 40.2 ml/kg/min artinya sedang.

Tabel 4. 5 Deskriptif Nilai *Multystage Fitness Test*(MFT) Siswa yang Bersepeda dan Jalan Kaki

Aktivitas	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Range
Bersepeda	18	21.8	41.4	33.611	6.4258	19.2
Jalan	18	35.0	51.6	44.122	4.3772	16.6

Jadi hasil penelitian berdasarkan perhitungan statistik SPSS nilai pengukuran tes*Multystage Fitness Test* (MFT) siswa yang berjalan kaki mempunyai nilai yang jalan lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang bersepeda. Pernyataan ini dapat dilihat pada tabel diatas, dimana *mean* jalan kaki yang dimiliki

sebesar 44.122ml/kg/min (baik). Sedangkan *mean* bersepeda yang dimiliki mempunyai nilai yang lebih sedikit dibandingkan dengan jalan kaki, yaitu 33.611ml/kg/min (kurang). *Range* yang dimiliki siswa yang bersepeda19.224.40 ml/kg/min; sedangkan jalan kaki 16.6 (ml/kg/min). nilai minimum bersepeda 21.8ml/kg/min artinya kurang sekali (tidak bugar sekali). Sedangkan jalan kaki 35.0ml/kg/min artinya sedang.Nilai maksimum bersepeda 41.4ml/kg/min (sedang), sedangkan jalan kaki 51.6ml/kg/min artinya baik.Standart deviasi bersepeda 6.4258 sedangkan jalan kaki sebesar 4.3772.

Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	jalan	bersepeda
Kolmogorov-Smirnov Z	.913	.702
Asymp. Sig. (2-tailed)	.375	.708
a. Test distribution is Normal.		

Dalam pengujian normalitas peneliti menggunakan Kolmogorov-Smirnov Test. Tujuannya adalah untuk mengetahui subjek penelitian berdistribusi normal atau tidak normal.Jika nilai yang didapat >0.05 maka subjek penelitian berdistribusi normal namun jika nilai yang didapat <0.05 maka subjek penelitian berdistribusi tak normal. Pada penelitian ini menunjukkan nilai uji normalitas 0.375artinya subjek penelitian ini berdistribusi normal dan termasuk parametrik.

Pembahasan

Pembahasan ini akan menguraikan tentang Analisis Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa SMA Negeri 1 Balung Kabupaten Jember. Dari hasil berdasarkan analisis yang diproleh dengan hipotesis yang diajukan terdapat perbedaan pada VO_2Max yang signifikan antara siswa yang besepeda dengan yang berjalan kaki terlihat pada nilai pengukuran tes *Multystage Fitness Test* (MFT).

Semakin besar VO_2Max yang dimiliki maka tingkat kebugaran jasmaninya juga baik, sebaliknya apabila tingkat VO_2Max rendah maka tingkat kebugaran jasmaninya juga rendah atau kurang.

Penentuan sampel yang dilakukan peneliti pada penelitian ini menggunakan teknik sampel bertujuan atau *purposive sampling*."Purposive sampling adalah sebuah teknik pengambilan sempel yang ciri atau karakteristiknya sudah diketahui lebih dulu berdasarkan ciri atau sifat populasinya." Maksum, (2009: 45). Menentukan populasinya dari siswa yang ada di SMA Negeri 1 Balung Kabupaten Jember dengan cara menyebarkan angket untuk menentukan siswa yang ke sekolah jalan kaki dan bersepeda. Dari hasil penyebaran angket siswa yang besepeda dan jalan kaki diperoleh 144 siswa yang mengendarai sepeda dan yang jalan kaki berangkat dan pulang sekolah. Terdiri dari 77 siswa kelompok siswa yang bersepeda dan 67 siswa kelompok siswa yang berjalan kaki Berdasarkan yang disampaikan diatas dalam subyek penelitian ini adalah siswa di SMA Negeri 1 BalungKabupatenJember dengan kriteria usia dari 16 – 18 tahun mulai kelas X, XI, dan XII. Sampel dari penelitian ini berjumlah 36 siswa terdiri 18 siswa yang bersepeda dan 18 siswa yang berjalan kaki. Menurut Sugiyono, (2010: 62) "Satu orang pun dapat digunakan sebagai subyek penelitian, karena satu orang itu mempunyai berbagai karakteristik, misalnya gaya bicaranya, disiplin, pribadi, hobi, cara bergaul, kepemimpinannya, dan lain – lain."

Hasil dari pengukuran tes*Multystage Fitness Test* (MFT) pada siswa yang bersepeda dan berjalan kaki dapat dilihat dari data yang diperoleh siswa yang berjalan kaki memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang bersepeda. Hal ini dapat dilihat pada hasil perhitungan SPSS *(Statiscal Pagkage For The Social Sains*) dengan hasil *mean* yang diperoleh siswa yang berjalan kaki sejumlah 44.122ml/kg/min artinya baik atau terkatagorikan bugar. Sedangkan siswa yang bersepeda memiliki *mean* sejumlah 33.611ml/kg/min artinya kurang atau terkatagorikan tidak bugar. Dari perbandingan *mean* ini dapat kita ketahui terdapat selisih *mean* sebanyak 10,511 ml/kg/min.

Dari hasil data dapat disimpulkan bahwa nilai *mean* bersepeda <*mean* jalan kaki.Karena sekelompok siswa yang berjalan kaki dapat terkatagorikan lebih bugar dibanding sekelompok siswa yang bersepeda.Hal ini dapat terjadi tak lepas dari faktor eksternal, salah satunya dari aktivitas fisik dan kebiasaan berolahraga. Menurut Nurhasan (2011:19-20)

c. Faktor Eksternal

8. Aktivitas Fisik
   Kegiatan fisik sangat mempengaruhi semua komponen kebugaran jasmani.Kegiatan fisik yang dimaksud adalah berolahraga.Bentuk aktivitas yang dapat membuat orang kelelahan otot, berkurang energinya.Sehingga membutuhkan daya tahan fisik yang prima.
9. Kebiasaaan Olahraga
   Olahraga adalah suatu kegiatan fisik menurut cara dan aturan tertentu, dengan tujuan meningkatkan efisiensi fungsi tubuh. Yang hasil akhirnya akan meningkatkan kebugaran jasmani.

UNESA Universitas Negeri Surabaya

Karena faktor eksternal, yaitu aktivitas fisik dan kebiasaan berolahraga maka tingkat VO_2Max sekelompok siswa yang berjalan kaki lebih bugar dengan jumlah *mean* VO_2Max yang dimiliki sebesar 44.122ml/kg/min yang artinya tingkat kebugaran jasmaninya tergolong baik atau bugar. Sedangkan nilai *mean* VO_2Max sekelompok siswa yang bersepeda sebesar 33.611ml/kg/min artinya kurang atau tidak bugar.

Simpulan

Melihat hasil dari pengolahan data pada bab IV, maka hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut :

Dari hasil penelitian menggunakantes *Multystage Fitness Test* (MFT) terdapat perbedaan tingkat VO_2Max yang signifikan terhadap kebugaran jasmani antara siswa yang besepeda dengan yang jalan kaki dengan selisih mean 10,511 (ml/kg/min).

A. Saran

Bedasarkan hasil dari penelitian dan simpulan, maka saran-saran dari penulis adalah sebagai berikut :

1. Sekolah, hendaknya bisa dijadikan program jalan sehat untuk meningkatkan VO_2Max yang berpengaruh pada kebugaran jasmani.
2. Guru, terlepas dari penelitian ini diharapkan lebih aktif di dalam aktivitas gerak siswa untuk meningkatkan VO_2Max siswa supaya senang berjalan kaki untuk meningkatkan kebugaran jasmaninya, disamping itu juga hemat biaya.
3. Bagi siswa, diharapkan termotivasi, semangat dan aktif dalam mengikuti pelajaran penjasorkes dan berusaha untuk mempelajari keterampilan yang dijarkan disekolah serta mengaplikasikannya dikehidupan sehari-hari, salah satunya peningkatan VO_2Max yang berpengaruh pada kebugaran jasmani siswa.
4. Penelitian ini bukan akhir dari suatu karya ilmiah. Penelitian ini masih perlu dikembangkan lagi dengan penambahan sampel.

DAFTAR PUSTAKA

Abduljabar, B. 2009.*Pendidikan Tentang Aktivitas Jasmani*. (online), (http://file.upi.edu/Direktori/FPOK/JUR._PEND._OLAHRAGA/196509091991021-BAMBANG_ABDULJABAR/Pengertian_Penjas.pdf, diakses 8 November 2014)

Afriwardi. 2009. *Ilmu Kedokteran Olahraga.* Jakarta: Buku Kedokteran EGC.

Agustavian, Muhammad Iqbal Arys. *2013. Perbedaan Bersepeda Dan Berjalan Kaki Ke Sekolah Terhadap Tingkatkebugaran Jasmani Siswa(Studi Pada Siswa Kelas Vii Smp Negeri 1 Sempu Kabupaten Banyuwangi).* Skripsi. Surabaya: FIK UNESA.

Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* .Jakarta : Rineka Cipta

Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* .Jakarta : Rineka Cipta

Brianmac.*Sport Coach*. (online) (http://www.brianmac.co.uk/pictures/schome.gif, diakses 20 November 2014)

Budiarto, Sigit. 2009. *Hubungan Antara Tingkat Kebugaran Jasmani Dengan Prestasi Belajar PAI Siswa Kelasn VI SD Negeri Pakahan 1 Jogonalan Klaten.*Skripsi. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Agama Islam Fakultas Tarbiyah Agama Islam Fakultas Tarbiyah Uin Sunan Kalijaga.

Bungin, Burhan. 2005. *Metode penelitian kuantitatif*. Jakarta : Kencana prenada media group

Bungin, Burhan M.2006. Metodilogi Penelitian Kuantitatif. Jakarta: Kencana.

Bun, P. 2013. *Bahan ajar penjasorkes kelas XII, SMAN 1*.Jurnal. (online) (http://www.sman1pangkalanbun.sch.id/bahan_ajar/f8c86e0bab687116e7f5b20a710fcec9.pdf, diakses 4 November 2014)

Depdikbud, 1996. *Pusat Kebugaran Jasmani dan Rekreasi*

Fadly, Aditiya.2012. *Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) (Studi Pada Kelas X Bisnis Dan Manajemen Mata Pelajaran Kewirausahaan Di Smk Ardjuna 1 Malang).* Jurnal (online) (httpfe.um.ac.idwp-contentuploads201208JURNAL1.pdf, diakses pada tanggal 20 November 2014)

Gunawan, Fakih. 2013. *Survei Pelaksanaan Pembelajaran Pendidikan Jasmani Adaptif Di Sdlb Se-Kabupaten Gunungkidul Tahun Ajaran 2012/2013.* Skripsi.Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.

Hadjarati, Hartono. 2013. *Survei Kebugaran Jasmani Maba Jalur SNMPTN dan PMB Local Di Kependidikan Kepelatihan Olahraga.* (Online), (Httpid.Portalgaruda.Orgdownloadarticle.Phparticle=137534&Val=3594&Title=Surveikesegaranjasmanimabajalursnmptndanpmblokaldipendidikankepelatihanolahraga, Diakses 4 November 2014)

Koestanto, Susilaturochman H. 2011. *Hubungan tingkat kebugaran jasmani dengan tingkat konsentrasi siswa.*Skripsi. Surabaya: FIK UNESA.

Notoatmodjo, Soekidjo. 2005. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Nurhasan. 2005. *Petunjuk Praktis Pendidikan Jasmani*. Surabaya: Unesa University Press.

Maksum, Ali. 2009. *Metodologi Penelitian Dalam Olahraga*. Surabaya: UNESA.

Maksum, A. 2007.*Statistik Dalam Olahraga*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Maksum, Ali. 2007. *Tes Dan Pengukuran Dalam Olahraga.* Surabaya: UNESA.

Martini, 2007.*Prosedur dan Prinsip-prinsip Statistika*. Surabaya: Unesa University Press.

Menegpora. 2005. *Panduan Penetapan Parameter Tes Pada Pusat Pendidikan dan Pusat Pelatihan Pelajar dan Sekolah Khusus Olahragawan* . Jakarta: Deputi peningkatan prestasi dan iptek olahraga.

Nazir, Mohammad. 1988. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Sudjana. 1992. Metode Statistik. Bandung : Tarsito

Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan RD* .Bandung : Alfabeta.

Susilowati . 2007. *Faktor-Faktor Risiko Kebugaran Jasmani Pada Polisi Lalu Lintas Di Kota Semarang.*Disertasi. Semarang: Magister Epidemiologi Program Pasca Sarjana Diponegoro Semarang

Syarifuddin . 2012. *Upaya Meningkatkan Kebugaran Jasmani Melalui Latihan Lompat Tali Terhadap Siswa Sd Negeri 3 Sempalai.* Artikel penelitian.Pontianak : Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi Jurusan Ilmu Keolahragaan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura Pontianak.

Tim Penyusun. 2006. *Panduan Penulisan Dan Penilaian Skripsi*. Surabaya: Unesa University Press.

Tim Penyusun. 2014. *Panduan Penulisan Dan Penilaian Skripsi*. Surabaya: Unesa University Press

Subroto, Toto. 2000. Pemantapan Kemampuan Mengajar (PKM). Departemen Pendidikan Nasional.

Utari, Agustin. 2007. *Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Tingkat Kesegaran Jasmani Pada Anak Usia 12-14 Tahun.*Tesis.Semarang: Program Pascasarjana Magister Ilmu Biomedik Program Pendidikan Dokter Spesialis I Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

Wicaksono, Prayogi. 2013. *Keuntungan Aktivitas Jasmani Secara Fisiologi*. (file:///F:/ayo/keuntunganaktivitasjasmanisecarafisiologiMAKALAHinfoolahragakesehataninfoolahragakesehatanpendidikan.htm, diakses 1 November 2014)

Yoga, I Md Adi Merta. 2010. *Makalah Pendidikan Jasmani.* (online) (file:///F:/ayo/makalahpendidikanjasmani.htm, diakses 1 Desember 2014)

UNESA
Universitas Negeri Surabaya