

**KESEGARAN KARDIORESPIRASI SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 3 KEBUMEN TAHUN AJARAN
2015/2016**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



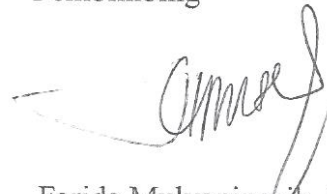
Oleh :
ILHAM YUNIANSYAH
12601244065

**PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAAGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Kesegaran Kardiorespirasi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen Tahun Ajaran 2015/2016” yang disusun oleh Ilham Yuniansyah, NIM 12601244065 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 29 April 2016
Pembimbing



Farida Mulyaningsih, M.Kes
NIP. 19630714 198812 2 002

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali sebagai kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli, jika tidak asli, saya akan menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, 29 April 2016
Yang Menyatakan

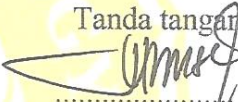
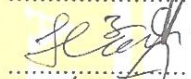
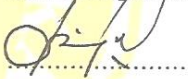
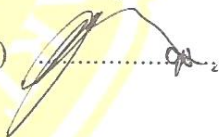


Ilham Yuniansyah
NIM 12601244065

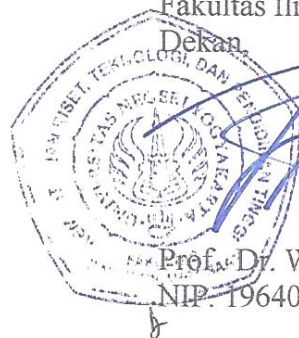
PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “**Kesegaran Kardiorespirasi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen Tahun Ajaran 2015/2016**” yang disusun oleh **Ilham Yuniansyah, NIM 12601244065** ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 3 Juni 2016 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda tangan	Tanggal
Farida Mulyaningsih, M.Kes.	Ketua/Penguji		23 / 6 2016
Nurhadi Santoso, M. Pd.	Sekretaris Penguji		23/6 2016
Dr. Dimyati, M.Si.	Penguji I (Utama)		14/6-2016
Drs. Ngatman, M.Pd.	Penguji II (Pendamping)		21-6-2016

Yogyakarta, Juni 2016
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Dekan



Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed
NIP. 19640707 1988121 001

MOTTO

1. Apa yang akan kau perbuat kerjakan jangan bicarakan (Ilham Yuniansyah)
2. Tepat waktu itu terlambat (DPPKAD Kabupaten Kebumen)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Hasil karya ini saya persembahkan kepada seseorang yang spesial, yaitu:

1. Kedua orang tua saya, Bapak Kuat Krus Adji dan Ibu Indriyati yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat kepada saya, tanpa kedua orang tua saya tidak bisa apa-apa.
2. Kakak serta adik saya Atika Krus Dian Sari dan Ardhian Yanuar Tri Adji yang selalu memberi semangat.
3. Elia Umami yang selalu membantu dan memberi motivasi dalam mengerjakan tugas akhir ini.
4. Teman-teman PJKR D 2012 yang selalu memberikan dukungan dan motivasi satu sama lain.

**KESEGARAN KARDIORESPIRASI SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 3 KEBUMEN TAHUN AJARAN
2015/2016**

Oleh:
Ilham Yuniansyah
12601244065

ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang cukup pesat berpengaruh kepada siswa SMP Negeri 3 Kebumen yaitu membuat siswa dengan mudah mendapatkan sesuatu namun sedikit sekali gerak. Terkait hal ini, belum diketahui data atau hasil penelitian mengenai seberapa besar tingkat kesegaran kardiorespirasi siswa kelas VIII di SMP Negeri 3 Kebumen tahun ajaran 2015/2016. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesegaran kardiorespirasi siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen tahun ajaran 2015/2016.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan pengukuran. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen dengan jumlah siswa 254 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII dengan jumlah 95 siswa yang diambil dengan *cluster random sampling* dari jumlah kelas yang ada. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara tes yaitu tes lari *multistage*. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif presentase.

Data hasil penelitian menunjukkan bahwa skor maksimal yang dapat dicapai siswa yaitu 44,5 dan skor minimal yaitu 20,7. Data hasil penelitian yang telah diklasifikasi menunjukkan tingkat kesegaran kardiorespirasi siswa yang berada pada klasifikasi sangat kurang yaitu sejumlah 58 siswa (64,44%), 21 siswa (23,33%) klasifikasi kurang, 10 siswa (11,11%) klasifikasi cukup baik, 1 siswa (1,11%) klasifikasi baik, dan 0 siswa (0%) klasifikasi baik sekali maupun istimewa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kesegaran kardiorespirasi siswa kelas VIII SMP N 3 Kebumen sangat kurang.

Kata Kunci: kesegaran kardiorespirasi, multistage fitness test, siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulisan Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan lancar. Shalawat serta salam tidak lupa diucapkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW.

Dalam kesempatan ini diucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, dorongan, serta bimbingan selama ini, antara lain kepada:

1. Bapak Prof Dr. Rachmat Wahab, M.P.d, MA Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan dalam menempuh pendidikan di UNY.
2. Bapak Prof Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan pengarahan dan motivasi dalam mengenyam pendidikan di FIK.
3. Bapak Erwin Setyo Kriswanto, M.Kes Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan masukan-masukan dalam penelitian ini.
4. Ibu Farida Mulyaningsih, M.Kes sebagai dosen pembimbing skripsi yang telah bersedia membimbing saya dari awal skripsi hingga wisuda serta memberikan ilmu selama kuliah.
5. Bapak, ibu dosen dan karyawan FIK UNY yang telah membantu terselesaikannya tugas akhir ini.

6. Bapak Martiyono, S.Pd.M.Pd Kepala SMP Negeri 3 Kebumen yang telah memberikan izin penelitian.
7. Bapak, Ibu wali kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen yang telah memberikan ijin penelitian.
8. Seluruh siswa kelas VIII SMP N 3 Kebumen yang telah bersedia menjadi responden.
9. Teman-teman Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi angkatan tahun 2012 terutama kelas D, terima kasih atas bantuannya.
10. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini.

Semoga amal dan kebaikan yang telah diberikan oleh semua pihak mendapatkan balasan yang berlimpah dari Allah SWT.

Sangat disadari bahwa di dalam penyusunan tugas akhir skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, kritik dan saran yang sangat diharapkan. Semoga hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat bagi para pembaca yang budiman.

Yogyakarta, Mei 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
SURAT PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II. KAJIAN TEORI.....	8
A. Deskripsi Teori.....	8
B. Penelitian yang Relevan.....	24
C. Kerangka Berfikir.....	25
BAB III. METODE PENELITIAN.....	27
A. Desain Penelitian.....	27
B. Definisi Operasional Variabel.....	27
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	28
D. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan data.....	29
E. Teknik Analisis Data.....	30

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	33
A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	33
B. Pembahasan.....	39
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	 43
A. Kesimpulan.....	43
B. Implikasi Hasil Penelitian.....	43
C. Keterbatasan Penelitian.....	44
D. Saran-Saran.....	45
 DAFTAR PUSTAKA.....	 46
 LAMPIRAN.....	 48

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Norma Pengklasifikasian <i>Multistage Fitness Test</i> untuk putra.....	31
Tabel 2. Norma Pengklasifikasian <i>Multistage Fitness Test</i> untuk putri.....	31
Tabel 3. Diskriptif Frekuensi klasifikasi tingkat kesegaran kardiorespirasi siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen tahun ajaran 2015/2016.....	34
Tabel 4. Diskriptif Frekuensi klasifikasi tingkat kesegaran kardiorespirasi siswa putra kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen tahun ajaran 2015/2016.....	36
Tabel 5. Diskriptif Frekuensi klasifikasi tingkat kesegaran kardiorespirasi siswa putri kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen tahun ajaran 2015/2016.....	38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Histogram Distribusi Frekuensi klasifikasi tingkat kesegaran kardiorespirasi siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen tahun ajaran 2015/2016.....	35
Gambar 2. Histogram Distribusi Frekuensi klasifikasi tingkat kesegaran kardiorespirasi siswa putra kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen tahun ajaran 2015/2016.....	37
Gambar 3. Histogram Distribusi Frekuensi klasifikasi tingkat kesegaran kardiorespirasi siswa putri kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen tahun ajaran 2015/2016.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Kartu Bimbingan Tugas Akhir Skripsi.....	49
Lampiran 2. Data Hasil VO2 Maks siswa keseluruhan.....	50
Lampiran 3. Instrumen <i>Multistage Fitness Test</i>	53
Lampiran 4. Formulir catatan Lari <i>Multistage Fitness Test</i>	55
Lampiran 5. Prediksi Nilai <i>VO₂Max Multistage Fitness Test</i>	56
Lampiran 6. Dokumentasi foto pengambilan data penelitian.....	60
Lampiran 7. Surat Ijin Penelitian.....	62
Lampiran 8. Sertifikat kalibrasi ban ukur.....	69

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Keanekaragaman teknologi didunia ini sangat mempermudah manusia untuk mendapatkan segala sesuatu lebih mudah. Keanekaragaman ini juga sangat mempengaruhi dunia pendidikan khususnya bagi siswa. Banyak siswa dapat mendapatkan segala informasi tentang pendidikan dengan mudah. Seiring pesatnya perkembangan zaman yang diimbangi dengan keanekaragaman teknologi, secara umum siswa pulang sekolah cenderung akan bermain dengan fasilitas teknologi yang semakin praktis misalnya : main komputer, *video game*, *playstation* dan internet. Banyaknya game yang bisa dimainkan tanpa harus bergerak hanya sambil duduk dan hanya menggunakan baik *handphone*, *keyboard* komputer ataupun joystick dalam *playstation*. Akibat hal ini maka aktivitas jasmani anak dalam kehidupan sehari-hari sangat kurang. Situasi ini akan sangat berpengaruh terhadap kualitas tingkat kesegaran jasmani anak dan juga sangat berpengaruh pada kondisi kesehatan anak. Ketika kualitas kesegaran jasmani dan kondisi anak buruk, maka kegiatan sekolah terganggu, sehingga prestasi akademik akan menurun saat menempuh pendidikan.

Pendidikan sebagai suatu proses pembinaan manusia yang berlangsung seumur hidup. Pendidikan kurang lengkap tanpa adanya pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan, karena gerak sebagai aktivitas jasmani adalah dasar bagi manusia untuk mengenal dunia dan dirinya sendiri secara alami berkembang searah dengan perkembangan zaman (Depdiknas, 2003: 1).

Pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan yang dilaksanakan di sekolah merupakan salah satu program pendidikan yang bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan untuk meningkatkan keterampilan gerak dasar, pertumbuhan fisik dan psikis yang lebih baik, memahami konsep aktivitas jasmani dan olahraga, mengembangkan keterampilan sosial, sikap sportif, jujur, disiplin, bertanggungjawab, kerjasama dan percaya diri, serta mengembangkan keterampilan pengelolaan diri dalam upaya pengembangan dan pemeliharaan kebugaran jasmani melalui berbagai aktivitas jasmani dan olahraga yang terpilih.

Pendidikan jasmani yang di dalamnya mengutamakan aktivitas jasmani merupakan salah satu cara untuk memelihara kebugaran jasmani peserta didik. Kebugaran jasmani dapat diartikan sebagai kesanggupan seseorang untuk menjalankan hidup sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan dan masih memiliki kemampuan untuk mengisi pekerjaan ringan lainnya (Suharjana, 2013: 3). Kondisi tubuh setiap orang berbeda-beda, hal ini dipengaruhi oleh tingkat kebugaran jasmaninya. Seseorang yang memiliki tingkat kebugaran jasmani yang baik diharapkan dapat melakukan aktivitas dalam waktu yang relatif lama dan memiliki daya tahan tubuh terhadap serangan penyakit, sehingga aktivitasnya tidak terganggu.

Kebugaran jasmani mempunyai komponen terdiri dari beberapa macam dan semua unsur tersebut harus dipenuhi untuk dikatakan memiliki kesegaran jasmani yang baik. Komponen-komponen tersebut diantaranya; daya tahan paru dan jantung, kekuatan otot, daya tahan otot, fleksibilitas atau

kelentukan, komposisi tubuh (Suharjana, 2013: 7). Dari beberapa komponen kesegaran jasmani tersebut, daya tahan paru dan jantung atau kardiorespirasi merupakan penyumbang terbesar di dalam meningkatkan dan mempertahankan kebugaran atau kesehatan yang baik. Kesegaran kardiorespirasi merupakan faktor yang paling penting dalam menjaga kesegaran jasmani.

Kesegaran kardiorespirasi berhubungan dengan kesehatan. Istilah kesegaran kardiorespirasi sama pentingnya dengan beberapa istilah seperti daya tahan jantung dan paru, maupun daya tahan kardiovaskuler. Kesegaran kardiorespirasi ini sangat penting untuk semua siswa, ditingkat sekolah dasar, sekolah menengah pertama, dan sekolah menengah atas. Pada masa sekolah menengah pertama merupakan titik awal di mana kesegaran kardiorespirasi harus benar-benar diperhatikan terutama bagi segi pendidikannya sebab lebih banyak aktivitas fisik yang dilakukan di sekolah menengah pertama dari pada di sekolah dasar. Tingkat kesegaran kardiorespirasi diperlukan agar siswa mampu untuk melaksanakan tugas utama yaitu belajar dan tugas-tugas lainnya. Tingkan kesegaran kardiorespirasi siswa yang kurang baik menyebabkan penurunan daya belajar dan mudah sakit, sehingga hal ini akan mengganggu tugas-tugas siswa dan hasil belajar tidak optimal serta tidak tercapainya tujuan pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan.

Pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan yang diselenggarakan di SMP Negeri 3 Kebumen memiliki harapan dan tujuan yaitu peserta didik memiliki kemampuan untuk meningkatkan keterampilan

gerak dasar, pertumbuhan fisik dan psikis yang lebih baik, memahami konsep aktivitas jasmani dan olahraga, serta mengembangkan keterampilan pengelolaan diri dalam upaya pengembangan dan pemeliharaan kebugaran jasmani melalui berbagai aktivitas jasmani dan olahraga yang terpilih. Pembelajaran pendidikan jasmani yang diikuti siswa di sekolah menengah pertama diharapkan siswa akan memiliki kesegaran kardiorespirasi yang baik, sebab mereka sedang mengalami masa pertumbuhan yang berupa pertumbuhan fisik maupun psikologinya yang berperan dalam aktivitas belajar mereka. Agar masa pertumbuhannya berjalan dengan baik maka kesegaran kardiorespirasinya harus tetap dijaga dan ditingkatkan dengan melakukan latihan yang teratur dan terprogram sehingga nantinya akan berguna untuk menunjang kemampuan motorik dan fisiknya. Kondisi tubuh yang baik dapat terwujud apabila tingkat kesegaran kardiorespirasinya juga baik. Tingkat kesegaran kardiorespirasi yang baik dapat diperoleh dengan melakukan aktivitas olahraga secara benar dan teratur.

SMP Negeri 3 Kebumen merupakan sekolah yang terletak pada daerah yang perkotaan, dan sebagian besar siswanya berasal dari daerah sekitarnya, karenanya sangatlah mudah untuk dijangkau untuk menuju ke sekolah baik itu ditempuh dengan berjalan kaki, bersepeda atau pun kendaraan umum. Namun dilihat dari keseharian siswa SMP Negeri 3 Kebumen saat mereka berangkat atau pulang sekolah sebagian dari para siswa banyak yang diantar dan dijemput oleh orang tua bahkan juga ada yang mengendarai kendaraan bermotor sendiri. Aktivitas jasmani siswa yang

kurang dengan terlalu sering menggunakan hasil perkembangan teknologi yang memudahkan segalanya membuat siswa kurang gerak. Contohnya seperti banyak siswa yang memanfaatkan waktu istirahat di sekolah hanya untuk bermain dengan *gadget* mereka ketimbang melakukan aktifitas fisik. Dengan keadaan ini dimungkinkan banyak anak yang memiliki tingkat kesegaran jasmani kurang baik, sebab para siswa menjadi kurang gerak dan kurang kegiatan fisik, sehingga para siswa tidak bisa tampil optimal dalam mengisi kegiatan di sekolah hingga selesai bahkan sampai kegiatan mereka di rumah.

Berdasarkan beberapa uraian di atas, peneliti berniat untuk melakukan penelitian untuk mengetahui kesegaran kardiorespirasi siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen. Sebagai upaya pembuktian bahwa kesegaran kardiorespirasi siswa berpengaruh terhadap kesegaran jasmani siswa.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan tersebut, maka dapat diidentifikasi beberapa hal yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilaksanakan:

1. Fasilitas moderen dan serba otomatis membuat siswa kurang beraktivitas secara fisik dan cenderung statis.
2. Belum diketahui kesegaran kardiorespirasi siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen.

C. Pembatasan Masalah

Dari identifikasi masalah yang ada tidak menutup kemungkinan permasalahan meluas, mengingat keterbatasan penelitian ini dibatasi pada masalah “Kesegaran Kardiorespirasi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen Tahun Ajaran 20015/ 2016”.

D. Rumusan Masalah

Mendasar pada batasan masalah yang ditulis diatas maka dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut: “ Seberapa besar tingkat kesegaran kardiorespirasi siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen tahun ajaran 20015/ 2016 ?”

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar kesegaran kardiorespirasi siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen.

F. Manfaat Hasil Penelitian

Penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat baik secara teoritis maupun praktis:

1. Secara teoritis

Kebugaran jasmani yang baik dapat menunjang aktivitas siswa baik dalam proses pembelajaran maupun aktivitas sehari- hari.

2. Secara praktis

- a. Bagi siswa SMP Negeri 3 Kebumen, penelitian ini dapat dijadikan masukan dan bahan evaluasi bagi guru pendidikan jasmani dalam proses belajar mengajar
- b. Bagi guru penjas dapat mengetahui kesegaran kardiorespirasi siswanya, sehingga dapat menjaga atau meningkatkan kebugaran jasmani dengan program atau latihan yang sesuai dengan siswa.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Pengertian Sistem Kardiorespirasi

a. Sistem Kardio

Menurut Arif Muttaqin (2009: 2), sistem kardio merupakan suatu sistem transport yang terdiri atas: a) jantung, sebagai organ pemompa darah; b) komponen darah, sebagai pembawa materi oksigen dan nutrisi; dan c) Pembuluh darah, sebagai media atau jalan dari komponen darah. Daya tahan jantung ini dapat ditingkatkan dengan latihan yang direncanakan secara sistematis serta meningkatkan kemampuan sistem peredaran darah untuk mengantarkan oksigen ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah.

Jantung merupakan suatu organ otot berongga yang terletak di pusat dada. Bagian kanan dan kiri jantung masing-masing memiliki ruang sebelah atas (atrium) yang mengumpulkan darah dan ruang sebelah bawah (ventrikel) yang mengeluarkan darah. Agar darah hanya mengalir dalam satu arah, maka ventrikel memiliki satu katup pada jalan masuk dan satu katup pada jalan keluar. Fungsi utama jantung adalah menyediakan oksigen keseluruh tubuh dan membersihkan tubuh dari hasil metabolisme (karbondioksida). Jantung melaksanakan fungsi tersebut dengan mengumpulkan darah yang kekurangan oksigen dari seluruh tubuh dan memompanya ke dalam paru-paru, dimana darah akan mengambil oksigen dan membuang karbondioksida. Jantung kemudian mengumpulkan darah yang kaya oksigen dari paru-paru dan memompanya ke jaringan diseluruh tubuh (Depdiknas, 2000: 53-58).

Dari beberapa pendapat di atas, maka sistem kardio merupakan sistem kerja jantung untuk memompa darah kesuruh tubuh yang memebawa oksigen melalui pembuluh darah.

b. Sistem Respirasi

Menurut Caia Francis (2011: 1), fungsi primer sistem respirasi adalah untuk memfasilitasi masuknya oksigen ke dalam aliran darah dan secara bersamaan mungkin terbuangnya karbondioksida dari sistem ini. Menurut Irfan Arif (2008), respirasi peran utama adalah paru-paru, karena paru-paru sebagai satu-satunya organ vital manusia yang berhubungan dengan dunia di luar tubuh melalui sistem saluran napas, bertanggung jawab pada pertukaran gas mulai dari masuknya udara (oksigen) sampai ke jaringan melalui beberapa tahapan yaitu ventilasi, difusi, reaksi kimia, curah jantung, kapasitas darah membawa oksigen dan mendistribusikan ke perifer.

Berdasarkan pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa Kesegaran kardiorespirasi adalah kesanggupan jantung dan paru serta pembuluh darah untuk berfungsi secara optimal pada keadaan istirahat dan latihan untuk mengambil oksigen dan mendistribusikannya ke jaringan yang aktif untuk digunakan pada proses metabolisme tubuh.

c. Sistem Kardiorespirasi

Pengertian pernafasan atau respirasi adalah suatu proses mulai dari pengambilan oksigen, pengeluaran karbondioksida hingga penggunaan energi didalam tubuh. Manusia dalam bernafas

menghirup oksigen dalam udara bebas dan membuang karbondioksida ke lingkungan.

Saluran nafas yang dilalui udara adalah hidung, *faring*, *laring*, *trakea*, *bronkus*, *bronkiolus* dan *alveolis* (Jeremy Ward,dkk, 2009: 50). Di dalamnya terdapat suatu sistem yang sedemikian rupa dapat menghatakkan udara sebelum sampai ke alveoli. Terdapat juga suatu sistem pertahanan yang memungkinkan kotoran atau benda yang masuk dapayt dikeluarkan baik melalui batuk ataupun bersin.

Paru-paru dibungkus oleh *pleura*. *Pluera* ada yang menempel langsung ke paru, disebut sebagai *pluera visceral*. Sedangkan *pleura parietal* menempel pada dinding rongga dada dalam. Diantara *pleura visceral* dan *pleura parietal* terdapat cairan *pleura* yang berfungsi sebagai pelumas sehingga memungkinkan pergerakan dan pengembangan paru secara bebas tanpa ada gesekan dengan dinding dada. Menurut Irman Soemantri (2008: 1-2) respirasi dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu :

1. Respirasi luar yang merupakan pertukaran antara O₂ dan CO₂ antara darah dan udara
2. Respirasi dalam yang merupakan pertukaran O₂ dan CO₂ dari aliran darah ke sel-sel tubuh.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa sistem kardiorespirasi terjadi pada organ-organ tubuh manusia dari hidung ke organ lainnya dan terjadi dua proses respirasi yaitu luar dan dalam.

d. Mekanisme sistem pernafasan pada manusia

Pernafasan pada manusia berlangsung dengan cara mengubah tekanan udara di dalam paru-paru. Rubahan tekanan ini menyebabkan udara dapat keluar dan masuk dari dan ke dalam paru-paru yang disebut bernafas. Menurut Istamar Syamsuri,dkk (2006: 89) proses pernafasan pada manusia melalui 2 (dua) tahap :

1. Inspirasi (penghirupan)

Tahap inspirasi terjadi akibat otot tulang rusuk dan diafragma berkontraksi. Volume rongga dada dan paru-paru meningkat ketika diafragma bergerak turun ke bawah dan sangkar tulang rusuk membesar. Tekanan udara dalam paru-paru akan turun dibawah tekanan udara atmosfer, dan udara akan mengalir ke dalam paru-paru.

2. Ekspirasi (penghembusan)

Tahap ekspirasi terjadi akibat otot tulang rusuk dan diafragma berelaksasi. Volume rongga dada dan paru-paru mengecil ketika diafragma bergerak naik dan sangkar tulang rusuk mengecil. Tekanan udara dalam paru-paru akan naik melebihi tekanan udara atmosfer, dan udara akan mengalir melalui paru-paru.

2. Fungsi Kardiorespirasi

Menurut Arif Muttaqin (2009: 2), fungsi sistem kardiorespirasi adalah memberikan dan mengalirkan suplai oksigen dan nutrisi ke seluruh jaringan dan organ tubuh yang diperlukan untuk proses metabolisme. Secara normal setiap jaringan dan organ tubuh akan menerima aliran darah dalam jumlah yang cukup sehingga jaringan dan organ tubuh menerima nutrisi dengan adekuat. Sistem Kardiorespirasi yang berfungsi sebagai sistem regulasi melakukan mekanisme yang bervariasi dalam merespon seluruh aktivitas tubuh. Salah satu contoh

adalah mekanisme meningkatkan suplai darah agar aktivitas jaringan dapat terpenuhi. Pada keadaan tertentu, darah akan lebih banyak dialirkan pada organ-organ vital seperti jantung dan otak untuk memelihara sistem sirkulasi organ tersebut.

Untuk menjaga jantung tetap sehat maka jantung harus mendapatkan konsumsi oksigen maksimal, proses pengangkutan dan penghantaran oksigen dari paru ke jaringan harus dalam kondisi baik. Menurut Anggraeni (2008: 7-8), faktor yang menunjukkan kerja jantung dan memenuhi kebutuhan oksigen adalah curah jantung. Curah jantung akan meningkat selama kebutuhan oksigen juga mengalami peningkatan. Curah jantung dipengaruhi oleh denyut jantung dan isi volume sekuncup.

Meningkatnya beban kerja yang berbanding lurus dengan meningkatnya kebutuhan oksigen akan merangsang pula peningkatan denyut jantung melalui aktivitas saraf simpatis. Isi volume sekuncup jantung yang meningkat disebabkan peningkatan kontraktilitas miokardium dan aliran balik vena. Aliran balik vena meningkat karena terjadi peningkatan aktivitas otot dan pompa toraks, mobilisasi darah dari viscera, peningkatan tekanan yang disalurkan lewat arteriol yang melebar ke vena, dan vasokonstriksi yang diperantarai saraf simpatis yang menurunkan volume darah dalam vena.

Dari pendapat diatas fungsi kardiorespirasi adalah mensuplai oksigen keseluruh tubuh lewat darah melalui pembuluh darah dan kondisi

darah mengalirkan oksigen keseluruh tubuh tergantung pada kerja jantung.

3. Kesegaran Kardiorespirasi

Istilah kebugaran kardiovaskuler sama pengertiannya dengan beberapa istilah lain seperti daya tahan paru jantung, daya tahan kardiorespirasi, kebugaran aerobik dan kebugaran kardiorespirasi. Daya tahan kardiovaskuler didefinisikan sebagai kemampuan paru, jantung dan pembuluh darah untuk menyampaikan sejumlah oksigen dan zat-zat gizi kepada sel-sel untuk memenuhi kebutuhan aktivitas fisik yang berlangsung dalam waktu yang lama (Junusul Hairry, 2006: 104). Pada saat seseorang bernafas, sebagian oksigen yang dikandung oleh udara di sekeliling kita diserap oleh paru dan diangkut melalui darah ke jantung.

Suharjana (2013: 7) menyatakan bahwa kebugaran jasmani menyangkut lima komponen yaitu: daya tahan paru dan jantung, kekuatan otot, daya tahan otot, fleksibilitas atau kelentukan dan komposisi tubuh. Pendapat Rusli Lutan yang dikutip Angling Dian Kusuma (2008: 6) menyatakan bahwa secara teknis pengertian kardio (jantung), vaskuler (pembuluh darah), respirasi (paru-paru dan ventilasi), aerobik (bekerja dengan oksigen) istilah itu berkaitan satu sama lain.

Daya tahan paru-jantung, yakni kemampuan paru-jantung mensuplai oksigen untuk kerja otot dalam jangka waktu lama (Djoko Pekik Irianto, 2004: 4). Pendapat dari Rusli Lutan (2002: 39) secara teknis pengertian istilah kardio (jantung), vaskuler (pembuluh darah),

respiratori (paru dan ventilasi), aerobik (bekerja dengan oksigen), memang berbeda, namun istilah itu berkaitan satu sama lain.

Daya tahan kardiovaskuler adalah kesanggupan sistem jantung, paru dan pembuluh darah untuk berfungsi secara optimal pada keadaan istirahat dan kerja dalam mengambil oksigen dan menyalurkan ke jaringan yang aktif, sehingga dapat dipergunakan pada proses metabolisme tubuh (Depdikbud, 1999: 5).

Menurut Len Kravits yang dikutip Eko Priyadi (2005: 13) menjelaskan bahwa daya tahan kardiorespirasi adalah kemampuan dari jantung, paru-paru, pembuluh darah, dan grup otot-otot besar untuk melakukan latihan-latihan yang keras dalam jangka waktu yang lama, seperti jalan cepat, lari, berenang, senam aerobik, mendayung, bersepeda, main ski, dan lintas alam.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa kesegaran kardiorespirasi adalah kemampuan sistem kerja otot paru dan jantung dalam mensuplai oksigen pada saat tubuh melakukan aktivitas dalam waktu yang relatif lama. Sasaran dan tujuan untuk meningkatkan kesegaran kardiorespirasi yang diperlukan setiap individu berbeda-beda tergantung dari kebutuhan dan kondisi seseorang. Misalnya aktivitas seorang guru pendidikan jasmani berbeda dengan aktivitas guru agama, berbeda dengan tukang becak, berbeda dengan para atlit, dan berbeda pula dengan mahasiswa di Fakultas Ilmu Keolahragaan. Dengan kata lain

semakin berat tugas fisik seseorang, semakin tinggi pula kesegaran kardiorespirasi yang harus dimiliki oleh orang tersebut.

4. Alat Ukur Kesegaran Kardiorespirasi

Kesegaran kardiorespirasi atau daya tahan paru jantung dapat diukur dengan menggunakan beberapa tes, tes-tes tersebut diantaranya dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Tes lari jauh 1000 meter untuk putri dan 1200 meter untuk putra (Muhajir, 2007:164)

1) Tujuan

Mengukur daya tahan (*cardio respiratory endurance*)

2) Alat / Fasilitas

Lapangan, Bendera *start*, peluit, *stopwatch*, nomer dada, tanda/garis start dan finis, dan formulir pencatat hasil.

3) Pelaksanaan

- a) Siswa berdiri di belakang garis start. Pada aba-aba “siap” siswa mengambil sikap *start* berdiri untuk siap berlari.
- b) Pada aba-aba “ya” siswa berlari menuju garis *finish*, dengan menempuh jarak 1000 meter untuk putri dan 1200 meter untuk putra.
- c) Bila ada siswa yang mencuri *start*, maka siswa tersebut harus mengulangi tes tersebut.

4) Cara memberi skor

Hasil yang dicatat sebagai skor lari 1000 meter (putri) dan 1200 meter (putra) adalah waktu yang dicapai dalam menempuh jarak tersebut. Hasil dicatat sampai sepersepuluh detik

b. Tes lari selama 12 menit (Muhajir, 2008: 141)

1) Tujuan

Mengukur kesegaran jasmani berdasarkan kemampuan *cardiovascular*.

2) Alat/Fasilitas

Stopwatch, peluit, bendera-bendera kecil, nomer dada, lintasan/*track*.

3) Pelaksanaan

Berdiri di belakang garis *start*. Pada saat aba-aba “ya” mulai berlari selama 12 menit, sampai ada tanda waktu 12 menit telah berakhir dan peluit dibunyikan.

4) Skor

Jarak yang ditempuh selama 12 menit, dicatat dalam satuan meter. Kemudian, memodifikasi menjadi skor sesuai dengan tabel yang tersedia untuk tersebut.

c. Tes lari menempuh jarak 2,4 km (Muhajir, 2008: 141)

1) Tujuan

Mengukur kesegaran jasmani berdasarkan kemampuan *cardiovascular*.

2) Alat/fasilitas

Stopwatch, peluit, nomor dada, lintasan/*track*.

3) Pelaksanaan

Berdiri di belakang garis *start*, setelah aba-aba “ya” berlari menempuh jarak 2,4 km secepat mungkin.

4) Skor

Skor yang dicatat adalah waktu yang ditempuh dari jarak lari sejauh 2,4 km. Untuk menentukan kategori hasil tes tersebut lihatlah tabel yang tersedia untuk tes tersebut.

d. *Harvard step test* atau tes naik turun bangku (Wahjoedi, 2001:73)

1) Tujuan

Untuk mengukur daya tahan jantung paru

2) Alat/fasilitas

Bangku dengan tinggi 48 cm (centimeter) untuk pria dan 43 cm untuk wanita, *stopwatch*, *metronom*, dan stetoskop apabila diperlukan.

3) Pelaksanaan

- a) Peserta tes (*testee*) berdiri menghadap bangku harvard dengan posisi badan tegak lurus.
- b) Peserta tes diharuskan naik turun bangku dengan irama 120 x permenit yang diatur dengan *metronom*, selama 5 menit.
- c) Peserta tes menaikkan kaki kanan pada bangku setelah diberi aba-aba “mulai” atau “ya” dan bersamaan dengan itu

stopwatch dihidupkan, kemudian naikkan kaki kiri diamping kaki kanan, lalu turunkan kaki kanan dan diikuti kaki kiri. Demikian seterusnya, gerakan naik turun dilakukan sesuai dengan irama *metronom*.

- d) Pada saat tes berlangsung badan peserta tes harus tetap tegak dan seluruh telapak kaki menginjak di atas bangku.
- e) Apabila sebelum mencapai waktu lima menit, peserta sudah kelelahan maka pengukuran atau *stopwatch* dimatikan dan segera dicatat waktunya.
- f) Segera setelah berhenti peserta langsung disuruh duduk.
- g) Setelah satu menit istirahat, hitung denyut nadi pada menit pertama, kedua, dan ketiga (untuk cara lambat) dan pada menit pertama (untuk cara cepat) masing-masing selama 30 detik (1-1.30, 2-2.20, 3-3.30).

4) Skor

- a) Cara lambat: jumlah denyut nadi pada menit pertama, kedua, dan ketiga setelah beristirahat dicatat.
- b) Cara cepat: jumlah denyut nadi dihitung sekali saja, yaitu: pada menit pertama setelah beristirahat (1-1.30).

e. Tes jalan cepat 4,8 km (Wahjoedi, 2001:75)

1) Tujuan

Untuk mengukur daya tahan jantung paru

2) Alat/fasilitas

Jalan datar atau lintasan sepanjang 4,8 km, *stopwatch*, nomor dada, bendera start, alat tulis menulis.

3) Pelaksanaan

Peserta tes berjan cepat secepat mungkin menempuh jarak 4,8 km. Selama tes sedang berlangsung peserta tidak boleh berhenti atau istirahat.

4) Skor

Waktu terbaik yang ditempuh dari saat *start* sampai melampaui garis *finish* sepanjang 4,8 km dicatat sebagai skor akhir peserta. Catatan waktu yang berhasil dicapai oleh setiap peserta tes kemudian dikonveksikan ke dalam tabel yang telah tersedia.

f. ***Multistage fitness test* atau tes lari multi tahap** (Ismaryati, 2006: 80-83)

1) Tujuan

Untuk mengukur tingkat efisien fungsi jantung dan paru-paru yang ditunjukkan melalui pengukuran konsumsi oksigen maksimum (VO2 Max)

2) Alat/fasilitas

Lintasan datar dan tidak licin, meteran, kaset (pita suara), kapur gamping, *stopwatch*.

3) Pelaksanaan

a) *Start* dilakukan berdiri, dan kedua kaki dibelakang garis *start*.

Dengan aba-aba “siap ya” (sesuai bunyi kaset), siswa lari sesuai

dengan irama menuju garis bata hingga satu kaki melewati garis batas.

- b) Akhir setiap lari bolak-balik ditandai dengan sinyal “TUT” tunggal, sedangkan akhir tiap tahap ditandai sinyal “TUT” tiga kali.
- c) Bila tanda bunyi “TUT” belum terdengar, siswa telah melampaui garis batas, maka untuk lari balik harus menunggu tanda bunyi. Sebaliknya, bila telah ada tanda bunyi “TUT” siswa belum sampai pada garis batas, siswa harus mempercepat lari sampai melewati garis batas dan segera kembali kearah sebaliknya.
- d) Bila dua kali bunyi “TUT” berurutan siswa tidak mampu mengikuti irama waktu lari berarti kemampuan maksimalnya hanya pada level dan balikan tersebut.

4) Skor

Hasil tes ini dicatat dalam formulir catatan lari multi tahap dan yang dicatat adalah angka tahap (level) dan angka balikan. Kemudian hasil tes yang berupa level dan balikan kemudian dicocokkan dengan norma bleep tes yang berupa persiksi VO2 Maks.

5. Karakteristik Siswa SMP Negeri 3 Kebumen

Menurut Hurlock dalam Rita Eka Izzaty, dkk (2008: 124), menyatakan awal masa remaja belangsung kira-kira dari tiga belas tahun sampai enambelas tahun atau tujuh belas tahun, dan akhir masa remaja bermula dari usia 16 tahun atau 17 tahun sampai delapan belas tahun, yaitu masa usia matang secara hukum.

Masa remaja merupakan salah satu fase dalam rentang perkembangan manusia yang terentang sejak anak masih dalam kandungan sampai meninggal dunia. Masa remaja mempunyai ciri yang berbeda dengan masa sebelumnya atau sesudahnya, karena berbagai hal yang mempengaruhinya sehingga selalu menarik untuk dibicarakan. Masa remaja menggambarkan seluruh perkembangan remaja baik perkembangan fisik, intelektual, emosi dan sosial (Rita Eka Izzaty, dkk, 2008: 123). Menurut Rita Eka Izzaty, dkk (2008: 127-138), rincian perkembangan masa remaja adalah sebagai berikut:

a. Perkembangan fisik

Masa remaja ditandai dengan percepatan pertumbuhan fisik. Pertumbuhan perkembangan fisik pada remaja laki-laki sebagai bentuk khas laki-laki dan remaja perempuan menjadi bentuk khas perempuan. Proses pertumbuhan ini dipengaruhi percepatan pertumbuhan, sehingga masa ini sering ada beberapa istilah untuk pertumbuhan fisik remaja: masa kritis dari perkembangan biologis, serta perubahan bentuk tubuh, ukuran, tinggi dan berat badan, proporsi muka dan badan. Pertumbuhan pada laki-laki bertambah berat karena kuatnya urat daging dan wanita karena jaringan pengikat dibawah kulit terutama pada paha, lengan, dan dada. Percepatan pertumbuhan pada wanita berakhir pada usia 13 tahun dan pada laki-laki pada usia 15 tahun.

b. Perkembangan kognisi

Pada aspek ini individu remaja telah memiliki kemampuan introspeksi (berfikir kritis tentang dirinya), berfikir logis

(pertimbangan tentang hal-hal yang penting dan mengambil kesimpulan), berfikir berdasarkan hipotesis (adanya pengajuan hipotesis), menggunakan simbol-simbol, berfikir yang tidak kaku/fleksibel berdasarkan kepentingan. Ciri-ciri berfikir remaja adalah idealisme, cenderung pada lingkungan sosialnya, kepura-puraan, kesadaran diri akan lingkungannya.

c. Perkembangan sosial

Pada usia remaja pergaulan dan interaksi sosial dengan teman sebaya bertambah luas dan kompleks dibandingkan dengan masa-masa sebelumnya. Remaja mencari bantuan emosional dalam kelompoknya. Pemuatan intelektual juga didapatkan oleh remaja dalam kelompoknya dengan berdiskusi, berdebat untuk memecahkan masalah. Beberapa sikap yang sering ditampilkan remaja dalam kelompoknya yaitu: kompetisi atau persaingan: konformitas, yaitu ingin sama dengan anggota kelompok yang lain; menarik perhatian dengan menonjolkan diri dan menaruh perhatian kepada orang lain; dan menentang otoritas, sering menolak aturan dan campur tangan orang dewasa untuk urusan pribadinya.

SMP Negeri 3 Kebumen terletak di tengah kota Kabupaten Kebumen. Siswa dan siswi yang bersekolah di SMP Negeri 3 Kebumen berasal dari daerah dalam Kota Kebumen dan tidak sedikit berasal dari daerah yang tidak jauh dari Kota Kebumen. Banyak siswa yang berangkat menggunakan kendaraan umum dan antar jemput oleh orang tua dan tidak sedikit yang mengendarai sepeda. Kebiasaan ini yang juga mempengaruhi perkembangan fisik yang dialami siswa di sekolah ini. Fisik siswa laki-laki dan siswi perempuan di SMP Negeri 3 Kebumen juga mengalami perkembangan seperti apa yang disebutkan oleh Rita, dkk, serta karena didukung oleh kebiasaan siswa yang telah disebutkan sebelumnya. Siswa laki-laki mengalami perubahan bentuk badan yakni bertambah besar dan kuat dapat dilihat dari mereka dalam melaksanakan pembelajaran pendidikan jasmani di lapangan seperti pada saat kuat

mengangkat matras dan lain-lain. Bentuk badan mereka pun yang bertambah tinggi, meskipun dari segi tinggi badan siswa laki-laki tidak jauh beda dengan siswai perempuan. Perkembangan fisik yang dialami oleh siswi perempuan dapat dilihat dari mereka bertambah tinggi meskipun tidak signifikan, kemudian mereka juga sudah mulai tumbuh besar bentuk dada para siswi perempuan tersebut.

Perkembangan kognisi siswa dan siswi di SMP Negeri 3 Kebumen juga mengalami perkembangan. Dapat dilihat pada saat mereka melaksanakan pembelajaran pendidikan jasmani mereka mampu menjalankan tugas yang diberikan oleh guru, semisal pada saat materi teori pola hidup sehat mereka mau untuk dijadikan menjadi beberapa kelompok untuk mengerjakan tugas yang diberikan guru. Dalam mengerjakan tugas tersebut mereka juga dapat bekerjasama atau bertukar pikiran satu dengan yang lainnya, sehingga dapat membuat kesimpulan dari apa yang telah mereka kerjakan secara bersama-sama tersebut.

Ciri-ciri perkembangan sosial yang telah disebutkan Rita, dkk di atas juga dialami siswa dan siswi di SMP Negeri 3 Kebumen. Siswa dan siswi yang mayoritasnya yang tinggal di dalam kota membuat mereka dalam hal melakukan interaksi sosial dengan teman sebayanya kurang dikarenakan orang di kota cenderung lebih cuek dengan lingkungan sekitarnya dan lebih memilih dalam berkelompok. Pergaulan dan interaksi sosial yang dilakukan antara siswa dan siswi di sekolah, dapat dilihat banyak banyak anak yang berkelompok dalam menentukan tim di

olahraga sepak bola atau hanya sekedar bergelombol dengan bercerita satu sama lain yang dilakukan oleh siswi perempuan ketika jam istirahat. Kemudian juga dapat dilihat pada saat pemilihan ketua OSIS, para siswa yang menjadi calon ketua OSIS tersebut bersaing secara sehat dan membentuk kelompok pendukungnya sendiri. Juga saat rapat OSIS, dimana seumuran mereka sudah mulai dapat untuk mengeluarkan pendapatnya sendiri dan juga sesekali berdebat dalam memecahkan masalah guna nantinya menghasilkan suatu hasil yang dapat diterima oleh siswa dan siswi tersebut.

Menurut penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa terbentuknya karakter anak SMP berbeda-beda hal tersebut dipengaruhi oleh berbagai macam perkembangan yang ada pada diri masing-masing anak.

B. Penelitian yang Relevan

“Tingkat Kebugaran Aerobik Peserta Kursus Pelatihan Lisensi D tahun 2011 di Yogyakarta”. Penelitian ini dilaksanakan oleh Dian Hidayat Sarifudin pada tahun 2011. Subyek penelitian adalah semua peserta kursus pelatih lisensi D tahun 2011 di Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan tes *multi-stage*, adapun hasil penelitian adalah 0,00% pada kategori istimewa, 3,13% pada kategori sangat baik, 9,38% pada kategori baik, 25,0% pada kategori sedang, 25,0% pada kategori buruk, dan 37,5% pada kategori sangat buruk.

Penelitian yang dilakukan oleh Angling Dian Kusuma Prambawati (2008) yang berjudul “Status Kebugaran Kardiovaskuler Guru Pendidikan Jasmani SMP Se-Kecamatan Kalasan Kabupaten Sleman.” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui status kebugaran kardiovaskuler guru pendidikan jasmani se-Kecamatan Kalasan Kabupaten Sleman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa status kesegaran kardiovaskuler guru pendidikan jasmani se-kecamatan Kalasan Kabupaten Sleman berada pada kategori kurang. Dari 9 guru yang diteliti, tidak ada guru yang berada pada kategori sangat baik; 33,3% guru berada pada kategori baik; 11,1% guru berada pada kategori sedang; 33,3% guru berada pada kategori kurang; dan 22,2% guru berada pada kategori sangat kurang.

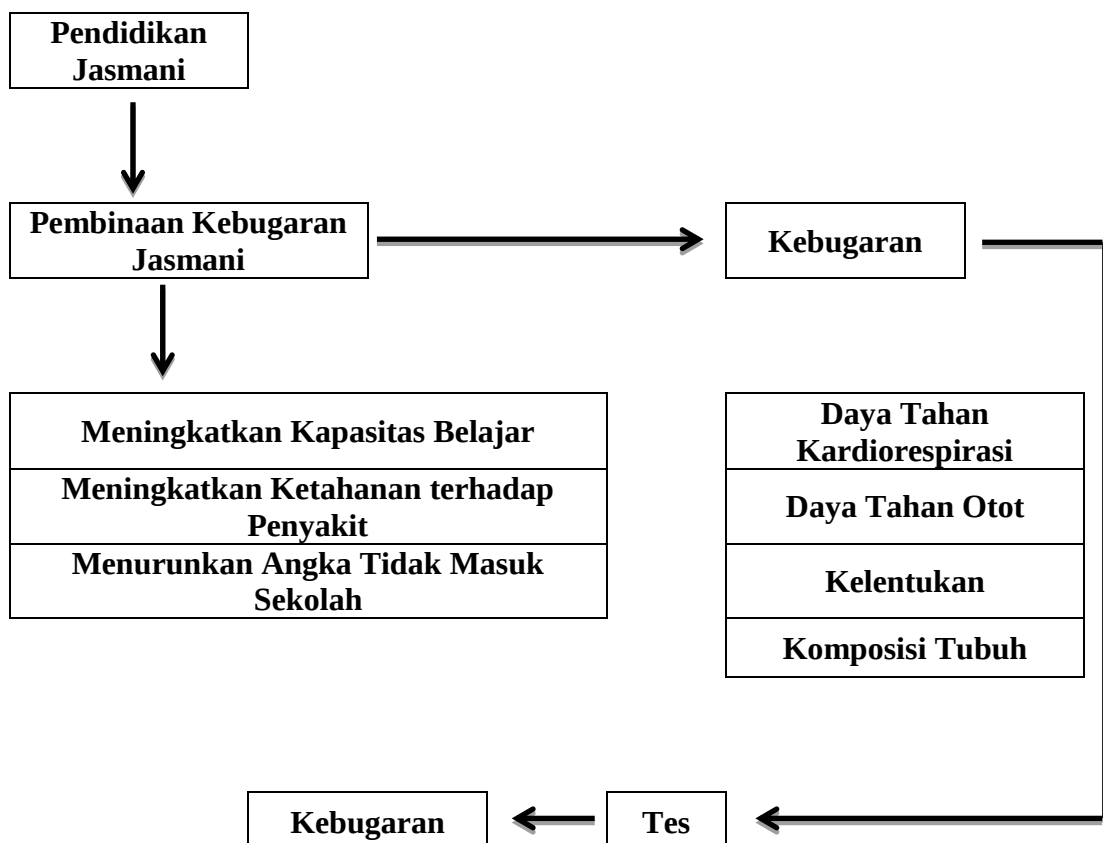
C. Kerangka Berfikir

Kesegaran kardiorespirasi merupakan komponen terpenting dari kebugaran jasmani. Jika siswa memiliki kesegaran kardiorespirasi yang baik maka baik pula kebugaran jasmaninya. Oleh sebab itu sangat penting bagi pelajar untuk senantiasa memiliki kesegaran kardiorespirasi yang baik, karena dengan kesegaran kardiorespirasi yang baik dapat mempertinggi kemampuan dan kemauan belajar sehingga prestasi belajar dapat tercapai.

Kesegaran kardiorespirasi dapat tercapai melalui aktivitas jasmani yang teratur, terukur, dan berkelanjutan, disamping itu harus memperhatikan gizi yang seimbang dan istirahat yang cukup. Kesegaran kardiorespirasi merupakan salah satu tujuan dari pendidikan jasmani di sekolah, sehingga pemantauan kesegaran kardiorespirasi selanjutnya dilakukan agar latihan

yang diberikan dapat dievaluasi baik dari segi frekuensi maupun intensitas latihannya.

Siswa SMP Negeri 3 Kebumen dituntut untuk berprestasi untuk mempertahankan prestasi sekolah ditingkat kabupaten. Siswa yang memiliki aktivitas pembelajaran yang banyak dalam satu hari dan dilanjutkan untuk mengisi waktu luangnya dengan kegiatan yang sedikit gerak sehingga membuat aktivitas fisiknya kurang dalam kesehariannya. Belum diketahuinya tingkat kesegaran jasmaninya khususnya kesegaran kardiorespirasi di SMP N 3 Kebumen menjadi fenomena yang perlu dikaji, sehingga peneliti tertarik untuk mengkaji hal tersebut.



BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif, yaitu penelitian yang dilakukan untuk menjawab persoalan-persoalan tentang keadaan atau kondisi sebagaimana adanya di lapangan dalam fenomena yang akan diteliti menggunakan media perhitungan angka (Sugiyono, 2010:3). Metode yang digunakan adalah survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes pengukuran. Tes merupakan serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Suharsimi Arikunto, 2013: 266). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesegaran kardiorespirasi siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen tahun ajaran 2015/2016.

B. Definisi Operasional Variabel

Sesuai dengan desain penelitian tersebut, maka variabel dalam penelitian ini adalah kesegaran kardiorespirasi siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen tahun ajaran 2015/2016. Kesegaran kardiorespirasi adalah kempuan sistem kerja otot paru dan jantung siswa dalam mensuplai oksigen pada saat tubuh melakukan aktivitas dalam waktu yang relatif lama. Definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah kesegaran kardiorespirasi siswa kelas VIII yang diukur dengan menggunakan *Multistage Fitness Test*.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2013: 173) populasi adalah seluruh subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen. Jumlah keseluruhan kelas VIII di SMP Negeri 3 Kebumen ada 8 kelas, yaitu dari kelas VIII A sampai kelas VIII H. Setiap kelas sendiri terdiri dari 32 siswa dan ada dua kelas yang terdiri dari 31 siswa. Jumlah keseluruhan populasinya adalah 254 siswa.

2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Suharsimi Arikunto, 2013: 174). Teknik yang digunakan untuk pengambilan sampel penelitian memakai cara sampel kklaster atau *cluster random sampling*. Sampel klaster adalah melakukan randomisasi terhadap kelompok bukan terhadap subjek secara individual (Saifudin Azwar, 1998: 87). Pengambilan teknik sampel menggunakan sampel kelompok dapat memilih sampel dari jumlah kelompok yang ada.

Dalam penelitian ini ada 8 kelompok yaitu kelas VIII A sampai kelas VIII H. *Cluster random sampling* yaitu dilakukan dengan cara mengambil subjek didasarkan atas kelas atau kelompok di sekolah. Dengan *cluster random sampling* ini diambil tiga kelas dari seluruh populasi yaitu delapan kelas yang terdiri dari 254 siswa. Tiga kelas

tersebut diambil dengan teknik pengundian dan masing-masing kelas dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini. Tiga kelas tersebut adalah kelas VIII B dengan siswa 31 , VIII F dengan siswa 32, dan VIII G dengan siswa 32. Jadi seluruh siswa dikelas VIII B , VIII F, dan VIII G terpilih menjadi sampel sehingga dalam penelitian ini ada 95 siswa sebagai subjek.

D. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat untuk mendukung dalam keberhasilan penelitian yaitu untuk mengumpulkan data. Instrumen yang digunakan untuk mengetahui tingkat kesegaran kardiorespirasi siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen adalah dengan *multi-stage fitness test*. *Multi-stage fitness test* atau yang sering orang sebut dengan *bleep test* atau tuut tes karena tesnya menggunakan kaset yang berbunyi bleep atau tuut. Tes ini memiliki banyak kelebihan atau kemudahan diantaranya dapat dilaksanakan di lapanganyang tidak begitu luas atau dapat dilaksanakan dilingkungan sekolah sebab kurangnya fasilitas lintasan lari, peserta tes lebih mudah dalam hal pengawasan, dan siswa dapat dites bersama-sama atau secara berkelompok.

Menurut Nurhasan dalam Sya'ban Purnama (2013: 30), instrumen penelitian lari *multistage fitness test* yang digunakan untuk mengukur tingkat kesegaran kardiorespirasi siswa ini memiliki validitas instrumen sebesar 0,71 dan reliabilitas sebesar 0,521.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode survei dengan teknik tes. Tes ini dipilih karena mudah dalam pelaksanaannya, tidak memerlukan waktu yang lama dan dapat digunakan untuk mengetahui tingkat kesegaran kardiorespirasi baik secara individu maupun kelompok.

Dalam penelitian ini pengumpulan datanya menggunakan metode survei teknik tes dan pengukuran. Instrumen atau alat yang digunakan untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen adalah menggunakan tes lari multi tahap (*multy stage running test*) . Tes ini dipilih karena selain mudah dalam melaksanakannya, murah, tidak membutuhkan peralatan laboratorium, dapat digunakan untuk perorangan maupun kelompok besar dan tidak memakan waktu lama.

Hasil tes yang berupa level dan balikan kemudian dicocokkan dengan norma *multystage fitness test* yang berupa prediksi *VO₂Max*.

E. Tehnik Analisis Data

Berdasarkan jenis penelitiannya ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan langkahlangkah sebagai berikut:

1. Menjumlahkan skor hasil tes
2. Menganalisis hasil tes
3. Mengkoveksikan dengan tabel norma kebugaran jasmani berdasarkan *VO₂Max* dan tabel kategori akan dapat diketahui tingkat kebugaran

jasmaninya. Berdasarkan norma tersebut diketahui klasifikasi kebugaran jasmani yang terdiri atas enam kategori yaitu sangat kurang, kurang, cukup, baik, sangat baik, istimewa.

Adapun tabel norma pengklasifikasian tingkan kesegaran jasmani berdasarkan lari multi tahap yang dikotip dari Brianmac Sport Coach dalam <http://www.brianmac.co.uk/vo2max.htm#vo2> sebagai berikut:

Tabel 1. Norma Pengklasifikasian Multistage Fitness Test untuk Putra

Usia	Sangat Kurang	Kurang	Cukup Baik	Baik	Baik Sekali	Istimewa
13-19	<35	35-37	38-44	45-50	51-55	>55

Tabel 2. Norma Pengklasifikasian Multistage Fitness Test untuk Putri

Usia	Sangat Kurang	Kurang	Cukup Baik	Baik	Baik Sekali	Istimewa
13-19	<25	25-30	31-34	35-38	39-41	>41

Selanjutnya untuk menghitung presentase menggunakan rusmu

Suharsimi Arikunto dalam Sya'ban Purnama sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Presentase

F : Frekuensi

N : Jumlah sampel

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Analisi Data Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 1-10 Maret 2016 dilaksanakan pada jam pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan setiap kelas yang menjadi sampel penelitian. Dari jumlah sampel yang direncanakan yaitu 95 siswa hanya diikuti oleh 90 siswa dengan rincian sebagai berikut: kelas VIII B diikuti oleh 29 siswa dengan jumlah siswa dalam satu kelas 31 siswa, 2 siswa tidak bisa mengikuti dikarenakan sakit, kelas VIII F diikuti oleh 30 siswa dengan jumlah siswa dalam satu kelas 32 siswa, 2 siswa tidak bisa mengikuti dikarenakan sakit dan ijin, kelas VIII G diikuti oleh 30 siswa dengan jumlah siswa dalam satu kelas 31 siswa, 1 tidak bisa mengikuti dikarenakan ijin. Berikut hasil dari penelitian kesegaran kardiorespirasi siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen tahun ajaran 2015/2016:

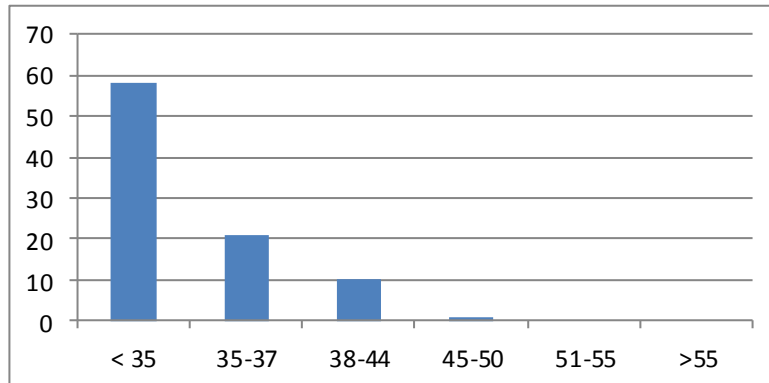
1. Hasil penelitian keseluruhan tingkat kesegaran jasmani siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen tahun ajaran 2015/2016

Analisis deskriptif diketahui bahwa nilai maksimal keseluruhan siswa kelas VIII sebesar 44,5. Sedangkan untuk nilai minimal sebesar 20,7. Untuk rerata tingkat kesegaran kardiorespirasi siswa sebesar 28,89. serta standar deviasi (SD) 5,62. Dari hasil deskripsi data yang sudah terkumpul kemudian dikonveksikan ke dalam tabel penilaian dan didapat hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Klasifikasi Tingkat Kesegaran Kardiorespirasi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen Tahun ajaran 2015/2016.

Interval Skor	Klasifikasi	Frekuensi	
		Absolut	Presentase (%)
< 35	Sangat Kurang	58	64,44
35-37	Kurang	21	23,33
38-44	Cukup Baik	10	11,11
45-50	Baik	1	1,11
51-55	Baik Sekali	0	0
>55	Istimewa	0	0
Jumlah		90	100

Tabel 3 distribusi frekuensi klasifikasi tingkat kesegaran kardiorespirasi siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen tahun ajaran 2015/2016 pada halaman 30 di atas dapat dilihat bahwa dari tes yang telah dilakukan oleh 90 siswa menunjukkan hasil sebagai berikut: siswa yang tingkat kesegaran kardiorespirasinya berada pada klasifikasi sangat kurang sejumlah 58 siswa atau dengan presentase sebesar 64,44% klasifikasi kurang sejumlah 21 siswa (23,33%), klasifikasi cukup baik sejumlah 10 siswa (11,11%), klasifikasi baik 1 siswa (1,11%), dan tidak ada siswa (0%) yang tingkat kardiorespirasinya berada pada klasifikasi baik sekali maupun istimewa. Histogram distribusi frekuensi tingkat kesegaran kardiorespirasi siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen tahun ajaran 2015/2016 tersebut disajikan seperti gambar 1 dibawah ini:



Gambar 1. Histogram Distribusi Frekuensi Klasifikasi Tingkat Kesegaran Kardiorespirasi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen Tahun Ajaran 2015/2016

2. Hasil penelitian tingkat kesegaran jasmani siswa putra kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen tahun ajaran 2015/2016

Analisis deskriptif diketahui bahwa nilai maksimal keseluruhan siswa kelas VIII putra sebesar 44,5. Sedangkan untuk nilai minimal sebesar 27,2. Untuk rerata tingkat kesegaran kardiorespirasi siswa sebesar 34,07. serta standar deviasi (SD) 4,33.

Dari hasil deskripsi data yang sudah terkumpul kemudian dikonveksikan ke dalam tabel penilaian dan didapat hasil sebagai berikut:

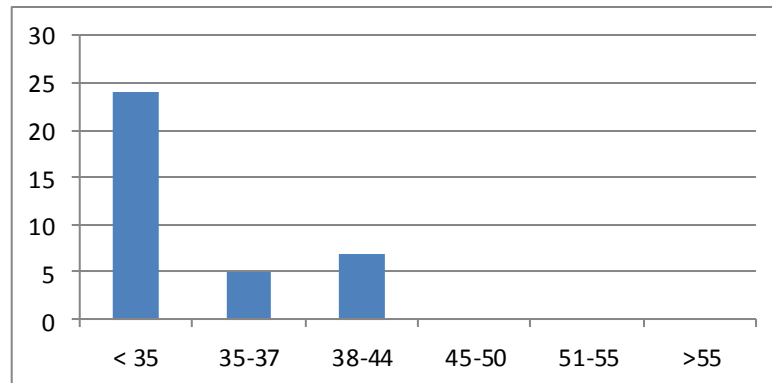
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Klasifikasi Tingkat Kesegaran Kardiorespirasi Siswa Putra Kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen Tahun ajaran 2015/2016.

Interval Skor	Klasifikasi	Frekuensi	
		Absolut	Presentase (%)
< 35	Sangat Kurang	24	66,7
35-37	Kurang	5	13,9
38-44	Cukup Baik	7	19,4
45-50	Baik	0	0
51-55	Baik Sekali	0	0
>55	Istimewa	0	0
Jumlah		36	100

Tabel 4 distribusi frekuensi klasifikasi tingkat kesegaran jasmani siswa putra kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen tahun ajaran 2015/2016 di atas dapat dilihat dari 36 siswa putra yang mengikuti tes lari *multistage fitness test* menunjukkan siswa putra yang tingkat kesegaran kardiorespirasinya berada pada klasifikasi sangat kurang sejumlah 24 siswa (66,7%), 5 siswa (13,9%) tingkat kesegaran jasmaninya berada pada klasifikasi kurang, 7 siswa (19,4%) tingkat kesegaran kardiorespirasinya berada cukup baik, dan 0 siswa (0%) yang tingkat kesegaran kardiorespirasinya berada pada klasifikasi baik, baik sekali, maupun istimewa.

Daftar distribusi frekuensi klasifikasi tingkat kesegaran kardiorespirasi siswa putra kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen tahun

ajaran 2015/2016 tersebut kemudian disajikan dalam bentuk histogram yang dapat dilihat seperti pada gambar 2 di bawah ini:



Gambar 2. Histogram Distribusi Frekuensi Klasifikasi Tingkat Kesegaran Kardiorespirasi Siswa Putra Kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen Tahun Ajaran 2015/2016

3. Hasil penelitian tingkat kesegaran jasmani siswa putri kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen tahun ajaran 2015/2016

Analisis deskriptif diketahui bahwa nilai maksimal keseluruhan siswa kelas VIII putri sebesar 35,3. Sedangkan untuk nilai minimal sebesar 20,7. Untuk rerata tingkat kesegaran kardiorespirasi siswa sebesar 25,38 serta standar deviasi (SD) 3,14.

Dari hasil deskripsi data yang sudah terkumpul kemudian dikonveksikan ke dalam tabel penilaian dan didapat hasil sebagai berikut:

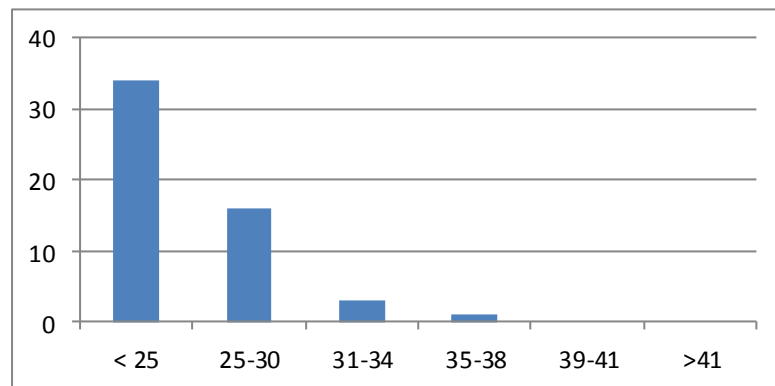
Tabel 5. Distribusi Frekuensi Klasifikasi Tingkat Kesegaran Kardiorespirasi Siswa Putri Kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen Tahun ajaran 2015/2016.

Interval Skor	Klasifikasi	Frekuensi	
		Absolut	Presentase (%)
< 25	Sangat Kurang	34	62,96
25-30	Kurang	16	29,62
31-34	Cukup Baik	3	5,60
35-38	Baik	1	1,85
39-41	Baik Sekali	0	0
>41	Istimewa	0	0
Jumlah		54	100

Tabel 5 distribusi frekuensi klasifikasi tingkat kesegaran jasmani siswa putri kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen tahun ajaran 2015/2016 di atas dapat dilihat dari 54 siswi putri yang mengikuti tes lari *multistage fitness test* menunjukkan siswa putra yang tingkat kesegaran kardiorespirasinya berada pada klasifikasi sangat kurang sejumlah 34 siswi (62,96%), 16 siswi (29,62%) tingkat kesegaran jasmaninya berada pada klasifikasi kurang, 3 siswi (5,60%) tingkat kesegaran kardiorespirasinya berada cukup baik, 1 siswi (1,85%) yang tingkat kesegaran kardiorespirasinya berada pada klasifikasi baik, dan 0 siswi (0%) yang tingkat kesegaran kardiorespirasinya baik sekali maupun istimewa.

Daftar distribusi frekuensi klasifikasi tingkat kesegaran kardiorespirasi siswa putri kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen tahun

ajaran 2015/2016 tersebut kemudian disajikan dalam bentuk histogram yang dapat dilihat seperti pada gambar 3 di bawah ini:



Gambar 3. Histogram Distribusi Frekuensi Klasifikasi Tingkat Kesegaran Kardiorespirasi Siswa Putri Kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen Tahun Ajaran 2015/2016

B. Pembahasan

Data hasil penelitian tingkat kesegaran kardiorespirasi siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen tahun ajaran 2015/2016 yang menggunakan tes lari *multistage fitness test* diperoleh skor maksimal yang berhasil dicapai siswa yaitu 44,5 dan skor minimal yaitu 20,7. Data hasil penelitian juga menunjukkan bahwa tingkat kesegaran kardiorespirasi antara satu siswa dengan siswa lainnya berbeda-beda. Data hasil capaian siswa yang telah melakukan tes lari *multistage fitness test* kemudian dikonveksikan menurut norma pengklasifikasian tes lari *multistage fitness test* pada tabel 2 dan 3.

Hasil pengklasifikasian data tersebut adalah 90 siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen tahun ajaran 2015/2016 yang mengikuti tes lari *multistage fitness test* guna mengetahui tingkat kesegaran kardiorespirasinya berada pada

klasifikasi sangat kurang sejumlah 58 siswa atau dengan presentase sebesar 64,44% klasifikasi kurang sejumlah 21 siswa (23,33%), klasifikasi cukup baik sejumlah 10 siswa (11,11%), klasifikasi baik 1 siswa (1,11%), dan tidak ada siswa (0%) yang tingkat kardiorespirasinya berada pada klasifikasi baik sekali maupun istimewa.

Hasil pengklasifikasian data untuk siswa putra menunjukkan bahwa siswa putra yang tingkat kesegaran kardiorespirasinya berada pada klasifikasi sangat kurang yaitu sejumlah 24 siswa dan jika dipresentasikan sebesar 66,7%, 5 siswa (13,9%) tingkat kesegaran jasmaninya berada pada klasifikasi kurang, 7 siswa (19,4%) tingkat kesegaran kardiorespirasinya berada cukup baik, dan 0 siswa (0%) yang tingkat kesegaran kardiorespirasinya berada pada klasifikasi baik, baik sekali, maupun istimewa.

Hasil pengklasifikasian data untuk siswai putri menunjukkan siswi putri yang tingkat kesegaran kardiorespirasinya berada pada klasifikasi sangat kurang sejumlah 34 siswi dan jika dipresentasikan sebesar 62,96%, 16 siswi (29,62%) tingkat kesegaran jasmaninya berada pada klasifikasi kurang, 3 siswi (5,60%) tingkat kesegaran kardiorespirasinya berada cukup baik, 1 siswi (1,85%) yang tingkat kesegaran kardiorespirasinya berada pada klasifikasi baik, dan 0 siswi (0%) yang tingkat kesegaran kardiorespirasinya baik sekali maupun istimewa.

Hal tersebut di duga disebabkan oleh faktor yang dipengaruhi berikut ini:

1. Genetik

Daya tahan kardivaskuler dipengaruhi oleh faktor genetik yakni difat-sifat spesifik yang ada dalam tubuh seseorang sejak lahir. Pengaruh genetik pada kekuatan otot dan daya tahan otot pada umumnya berhubungan dengan komposisi serat otot yang terdiri dari serat merah dan serat putih. Seseorang yang memiliki serat merah lebih banyak lebih tepat untuk melakukan kegiatan bersifat aerobik, sedangkan yang lebih banyak memiliki serat otot rangka putih, lebih mampu melakukan kegiatan yang bersifat anaerobik. Demikian pula pengaruh keturunan terhadap komposisi tubuh, sering dihubungkan dengan tipe tubuh. Seseorang yang mempunyai tipe endomorf(bentuk tubuh bulat dan pendek) cenderung memiliki jaringan lemak yang lebih banyak bila dibandingkan dengan tipe otot ektomorf (bentuk tubuh kurus dan tinggi) (Depkes, 1994). Oleh karena keadaan faktor genetik yang berbeda-beda dari siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen maka kemampuan mereka dalam melakukan tes lari *multistage fitness test* untuk mengukur tingkat kesegaran kardiorespirasiapin hasilnya berbeda satu dengan lainnya.

2. Jenis Kelamin

Kesegaran kardiorespirasi antara siswa putra dan siswi putri kelas VIII SMP Negeri 3 Kebuemn berbeda karena adanya perbedaan ukuran tubuh yang terjadi setelah masa pubertas. Daya tahan kardiorespirasi pada masa

pubertas terdapat perbedaan, karena putri memiliki jaringan lemak yang lebih banyak dibandingkan putra. Rata-rata wanita muda memiliki kebugaran aerobik antara 15-25% lebih kecil dari pria muda dan ini tergantung pada tingkat aktivitas mereka. Hal yang sama juga terjadi pada kekuatan otot, karena perbedaan kekuatan otot antara pria dan wanita disebabkan oleh perbedaan ukuran otot besar maupun proporsinya dalam tubuh (Depkes,1994).

3. Kegiatan Fisik

Kegiatan fisik sangat yang mempengaruhi semua komponen kesegaran jasmani. Latihan yang bersifat aerobik yang di lakukan secara teratur akan meningkatkan daya tahan kardiorespirasinya dan dapat mengurangi lemak tubuh. Dengan melakukan latihan olahraga atau kegiatan fisik yang baik dan benar berarti seluruh organ dipicu untuk menjalankan fungsinya sehingga mampu beradaptasi terhadap setiap beban yang diberikan (Depkes, 1994). Kaitannya dengan kegiatan fisik yang dilakukan siswa baik pada saat pembelajaran pendidikan jasmani maupun di luar jam pelajaran sekolah dapat dikatakan kurang. Hal ini juga dikarenakan tidak adanya wadah bagi siswa untuk melakukan kegiatan fisik yaitu semacam ekstrakurikuler yang berhubungan dengan olahraga. Oleh karena itu setelah dilakukannya penelitian untuk mengukur kesegaran kardiorespirasi siswa menggunakan tes lari *multistage fitness test* didapatkan hasil bahwa tingkat kesegaran kardiorespirasi siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen tahun ajaran 2015/2016 berada pada klasifikasi sangat kurang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Data hasil penelitian tingkat kesegaran kardiorespirasi yang diperoleh dengan pengukuran menggunakan tes lari *multistage fitness test* yang diikuti oleh 90 siswa kelas VIII di SMP Negeri 3 Kebumen tahun ajaran 2015/2016, setelah dianalisis maka diperoleh siswa yang tingkat kesegaran kardiorespirasinya berada pada klasifikasi sangat kurang yaitu sejumlah 58 siswa dan jika di presentase sebesar 64,44%, kemudian 21 siswa (23,33%) berada pada klasifikasi kurang, 10 siswa (11,11%) berada pada klasifikasi cukup baik sejumlah, 1 siswa (1,11%) berada pada klasifikasi baik, dan 0 siswa (0%) yang tingkat kesegaran kardiorespirasinya berada pada klasifikasi baik sekali maupun istimewa.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini mempunyai implikasi dalam praktik pendidikan jasmani yang dapat disajikan sebagai berikut:

1. Bagi siswa yang mempunyai tingkat kesegaran kardiorespirasi sangat kurang, kurang maupun cukup baik, harus mempunyai kesadaran pentingnya kesegaran jasmani sehingga perlu meningkatkan aktivitas jasmani yang teratur, terarah, dan terprogram. Siswa dapat berkonsultasi tentang kesegaran kardiorespirasi dengan guru pendidikan jasmani untuk menyusun latihan yang teratur, terarah, dan terprogram guna meningkatkan kesegaran kardiorespirasi siswa.

2. Bagi guru pendidikan jasmani dalam rangka penyusunan program kegiatan penunjang guna meningkatkan kebugaran dan prestasi olahraga siswa.
3. Adanya hubungan yang harmonis antara siswa, guru pendidikan jasmani, wali murid, dan pihak sekolah dalam usaha meningkatkan kesegaran kardiorespirasi secara khusus kesegaran jasmani secara umum bagi siswa.

C. Keterbatasan Penelitian

Meskipun penelitian sudah berusaha keras memenuhi segala ketentuan yang dipersyaratkan, bukan berarti penelitian ini tanpa kelemahan dan kekurangan. Beberapa kelemahan dan kekurangan dapat dikemukakan di sini antara lain:

1. Peneliti hanya menggunakan satu macam tes dari bermacam-macam tes kesegaran kardiorespirasi yang ada dikarenakan adanya beberapa kendala yaitu jauhnya sekolah dari lintasan lari serta kurangnya lintasan lari disekolah.
2. Penelitian ini hanya untuk mengetahui tingkat kesegaran kardiorespirasi yang merupakan salah satu unsur kesegaran jasmani, sedangkan unsur-unsur dari kesegaran jasmani yang lain memerlukan pengukuran juga guna mengetahui tingkat kesegaran jasmani siswa secara lengkap.
3. Penelitian dalam pengambilan data penelitian ini kurang memperhatikan keadaan dan kesehatan siswa tentunya dapat mempengaruhi tes, walaupun peneliti telah menganjurkan kepada siswa agar istirahat dan menjaga diri.

4. Untuk penelitian sejenis ini yang akan datang diharapkan tidak menggunakan tes *multistage* karena tidak sesuai dengan kemampuan siswa di SMP. Tes bisa menggunakan tes lain yang sejenis untuk mengukur hal yang sama.

D. Saran-saran

Ada beberapa saran yang perlu disampaikan sehubungan dengan hasil penelitian ini, antara lain:

1. Bagi siswa hendaknya selalu memperhatikan tingkat kesegaran jasmaninya terutama kesegaran kardiorespirasi dengan melakukan olahraga 2-4 kali dalam seminggu untuk menjaga kebugaran dan meningkatkan prestasi olahraga.
2. Bagi guru pendidikan jasmani untuk membuat program kegiatan penunjang pembelajaran pendidikan jasmani misal kegiatan ekstrakurikuler cabang olahraga untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan meningkatkan prestasi olahraga dini.
3. Pihak sekolah diharapkan dapat menambah sarana dan prasarana olahraga serta alokasi dana untuk pembelajaran pendidikan jasmani dan juga kegiatan penunjang lain guna menunjang pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah.
4. Perlunya peran serta wali murid dalam peningkatan kesegaran jasmani dan prestasi olahraga siswa dengan mengawasi dan memperhatikan keseimbangan antara pola makan, aktivitas olahraga, dan juga pola tidur atau istirahat terhadap anak-anaknya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni. (2008). Perbandingan tingkat Kebugaran Jasmani Siswi Sekolah Bola Voli Putri Tugu Muda Semarang Usia 11-14 Tahun Saat Menstruasi dan Saat Tidak Menstruasi. *Karya Tulis Ismiah*. Semarang: UNDIP - Fakultas Kedokteran.
- Anggling Dian Kusuma Prambawati. (2008). *Sistem Kebugaran Kardiovaskuler Guru Pendidikan Jasmani SMP se- Kecamatan Kalasan Kabupaten Sleman*. Skripsi. Yogyakarta: FIK UNY.
- Arif Muttaqin. (2009). *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan sistem kardiovaskulas dan Hematologi*. Jakarta: salemba Medika.
- Brianmac. *Nomative data VO2Max*. Diakses dari <http://www.brianmac.co.uk/vo2max.htm#vo2> pada tanggal 15 Desember 2015, Jam 12.15 WIB.
- Caia Francis. (2011). *Perawatan Respirasi*. Jakarta: Erlangga.
- Depdikbud. (1999). *Tes Kesegaran Jasmani Indonesia*. Jakarta: Pusat Kesegaran Jasmani dan Rekreasi.
- Depdiknas. (2003). *Fungsi dan Tujuan Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- _____. (2000). *Pedoman dan Modul Pelatihan Kesehatan Olahraga bagi Pelatih Olahragawan*. Jakarta: Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani.
- Djoko Pekik Irianto. (2004). *Bugar dan Sehat dengan Berolahraga*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Eko Priyadi. (2005). *Status Kesegaran Kardiorespirasi Anggota Korps Sukarela Palang Merah Indonesia Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2005*. Skripsi. Yogyakarta: FIK UNY.
- Furqon. H, dkk. (1999). *Pemanduan Bakat Olahraga Model Sport Search*. Surakarta: PUSLITBANG.-OR UN.
- Irfan Arif. (2008). *Faktor Risiko dan Penatalaksanaannya Pusat Jantung Nasional Harapan Kita*. Diakses dari <http://PJNHK.go.id> pada tanggal 10 Desember 2015, Jam 12.30
- Irman Somantri. (2008). *Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gangguan Pernafasan*. Jakarta: Salemba Medika

- Ismaryati. (2006). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta:: UNS Press
- Istamar Syamsuri, dkk. (2006). *IPA Biologi Jilid 2 untuk Kelas VIII SMP*. Jakarta: Erlangga
- Junusul Hairy. (2006). *Dasar-Dasar Kesehatan Olahraga*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Muhajir. (2007). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan untuk SMA Kelas XI*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- _____. (2008). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan untuk SMK Kelas XII*. Jakarta: Penerbit Yudistira.
- Rita Eka Izzaty. dkk. (2008). *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Rusli Lutan. (2002). *Menuju Sehat Bugar*. Jakarta: Direktorat Jendral Olahraga-DEPDIKNAS.
- Saefudin Azwar. (1998). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabet
- Suharjana. (2013). *Kebugaran Jasmani*. Yogyakarta: Jogja Global Media
- Suharsimi Arikunto. (2013). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sya'ban Purnama. (2013). *Profil Kondisi Fisik Pemain Bolabasket Putri SMP Negeri 1 Kalasan*. Skripsi. Yogyakarta: FIK UNY.
- Saifuddin Azwar. (1998). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset
- Wahjoedi. (2001). *Landasan Evaluasi Pendidikan Jasmani*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Ward, Jeremy. dkk. (2009). *At a Glance Fisiologi*. Jakarta. Erlangga.

LAMPIRAN

Lampiran 1.

KARTU BIMBINGAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Nama Mahasiswa : ILHAM YUNIANSTAH
 NIM : 12601244065
 Program Studi : P J K R
 Pembimbing : FARIDA MULYANINGSIH, M.Kes.

No.	Tanggal	Pembahasan	Tanda - Tangan
1.	10/11-2015	Permasalahan	Jul
2.	1/12-2015	Bab I	Jul
3.	3/12-15	Bab II I	Jul
4.	20/1-16	Bab III	Jul
5.	15/2-16	Instrumen	Jul
6.	18/2-16	Perijinan	Jul
7.	17/4-16	Bab IV	Jul
8.	18/5-16	Bab V dan total	Jul

Ketua Jurusan POR,

Drs. Amat Komari, M.Si.
 NIP. 19620422 199001 1 001.



Lampiran 2.

HASIL VO2Maks SISWI KELAS VIII SMP NEGERI 3 KEBUMEN

NO	NAMA	Jenis Kelamin	LEVEL	BALIKAN	NILAI VO2 Maks	KATEGORI
1	Adimas Yoga N	L	5	8	32.5	Sangat Kurang
2	Adinda Ayu Maharani	P	3	1	23	Sangat Kurang
3	Ahmad Riyadi	L	7	3	37.4	Kurang
4	Ahmad Syaefudin	L	4	5	27.9	Sangat Kurang
5	Alif Arfiana	L	6	3	33.9	Sangat Kurang
6	Amalia Khoerun Nisa	P	3	3	23.9	Sangat Kurang
7	Amalia Nurul Fitroh	P	5	4	31	Cukup Baik
8	Ananda Ferdi Yanuar	L	8	1	40.2	Cukup Baik
9	Anis Faedatun M	P	3	4	24.3	Sangat Kurang
10	Annisa Oktaviyanti Subekti	P	3	5	24.6	Sangat Kurang
11	Anwarudin Fauzan	L	5	7	32.1	Sangat Kurang
12	Ardy Rahman R	L	6	1	33.2	Sangat Kurang
13	Arfi Baetina	P	3	1	23	Sangat Kurang
14	Arin Anzilla M	L	4	5	27.9	Sangat Kurang
15	Arum Fajar Pratiwi	P	4	5	27.9	Kurang
16	Aryo Sigit P	L	6	2	33.6	Sangat Kurang
17	Askhadia Luh Zahra	L	5	6	31.8	Sangat Kurang
18	Avintalitha Anindya	P	3	1	23	Sangat Kurang
19	Azizah Nur Khaosi	P	4	1	26.2	Kurang
20	Betty Nur Cahyani Sulang	P	3	1	23	Sangat Kurang
21	Bunga Ati Ningrum	P	3	1	23	Sangat Kurang
22	Daniswara A W	P	2	7	22.1	Sangat Kurang
23	Deri Hendra A	L	5	3	30.6	Sangat Kurang
24	Deta Alviona Saputri	P	2	5	21,4	Sangat Kurang
25	Devtrina Aristawidya Putri J	P	5	2	30.2	Kurang
26	Dhuta Surya A	L	6	4	34.3	Sangat Kurang
27	Diah Rosnalia	P	4	6	28.3	Kurang
28	Dian Novita W	P	3	2	23.6	Sangat Kurang
29	Dimas Wicaksono	L	8	10	43	Cukup Baik
30	Dinar Maharghany	L	7	2	37.1	Kurang
31	Dinar Wicaksono	L	6	2	33.6	Sangat Kurang

32	Dini Anggraeni	P	4	6	28.3	Kurang
33	Dwi Inayah Nur Azizah	P	4	5	27.9	Kurang
34	Dwiyantisa Lesi Ayuni	P	3	3	23.9	Sangat Kurang
35	Dyah Purnamasari	P	4	3	27.2	Kurang
36	Eka Susilowati	P	3	5	24.6	Sangat Kurang
37	Erni Fidiyanti	P	3	5	24.6	Sangat Kurang
38	Euis Dwi Anjarsari Putri	P	3	3	23.9	Sangat Kurang
39	Faiz Dyah Ulhaq	L	8	3	40.8	Cukup Baik
40	Fauzan Najmi M	L	5	2	30.2	Sangat Kurang
41	Febry Fajar M	P	3	6	25	Kurang
42	Fina Fatimatunnisa	P	2	7	22.1	Sangat Kurang
43	Firda Lutfi Amaliyah	P	2	5	21.4	Sangat Kurang
44	Fiya Niswaton Sholihah	P	3	7	25.3	Kurang
45	Gatfan Naufal	L	6	3	33.9	Sangat Kurang
46	Ilham Alamsyah	L	5	6	31.8	Sangat Kurang
47	Inayah Fathia Khoirina	P	4	3	27.2	Kurang
48	Intan Puspita Oktaviani	P	3	1	23	Sangat Kurang
49	Irma Efiana	P	3	7	25.3	Kurang
50	Irmawati Rahayu	P	2	6	21.8	Sangat Kurang
51	Ismah Yulia Dewi	P	3	4	24.3	Sangat Kurang
52	Ita Puspita Sari	P	3	5	24.6	Sangat Kurang
53	Kennaf Arya Oktaviana	P	4	5	27.9	Kurang
54	Khabibah Adelina Septin	P	3	3	23.9	Sangat Kurang
55	Khamdan Rosyidi	L	9	4	44.5	Cukup Baik
56	Khikmatun Toyibah	P	4	7	28.9	Kurang
57	Khomsin Mubarak	L	7	3	37.4	Kurang
58	Khresno Nur M	L	5	3	30.6	Sangat Kurang
59	Labbaika Baroroh H	P	3	3	23.9	Sangat Kurang
60	Lina Dwi Apriyani	P	4	5	27.9	Kurang
61	Lisa Putri Faizah	P	4	1	26.2	Kurang
62	M. Rois Sya'band	L	6	3	33.9	Sangat Kurang
63	Maulana Adha Efendy	L	8	3	40.8	Cukup Baik
64	Meilisa Jasmine H	P	2	3	20.7	Sangat Kurang
65	Mudrikatun Nisa	P	2	5	21.4	Sangat Kurang
66	Nafi Satur Rohmah	P	6	1	33.2	Cukup Baik
67	Ni'matul fadilah	P	3	4	24.3	Sangat Kurang

68	Probo Saraswati	P	4	3	27.2	Kurang
69	Raekhan Rahma Putri	P	3	5	24.6	Sangat Kurang
70	Raihandy Kevin A Z	L	6	4	34.3	Sangat Kurang
71	Rakhma Raka R	P	6	7	35.3	Baik
72	Reinaldy Alvian	L	8	2	40.5	Cukup Baik
73	Ridho Ari Susanto	L	5	8	32.5	Sangat Kurang
74	Riski Saputro	L	6	6	35	Kurang
75	Rizky Nur	L	6	2	33.6	Sangat Kurang
76	Safitri Alqorni	P	3	5	24.6	Sangat Kurang
77	Sarifatun Khasanah	P	3	4	24.3	Sangat Kurang
78	Syaeful Anam	L	5	4	31	Sangat Kurang
79	Syifa Aulya	P	2	7	22.1	Sangat Kurang
80	Teguh Prasaja	L	7	9	29.5	Cukup Baik
81	Tri Rizky Febrianti	P	3	5	24.6	Sangat Kurang
82	Ulin Amalia	P	3	5	24.6	Sangat Kurang
83	Vidya Rachma	P	3	4	24.3	Sangat Kurang
84	Viko Firman Nugroho	L	7	2	37.1	Kurang
85	Yodha Abids	L	4	5	27.9	Sangat Kurang
86	Yosua Adven Theo	L	6	1	33.2	Sangat Kurang
87	Zahwa Juniarto	L	4	3	27.2	Sangat Kurang
88	Zalfaa Mia Amanulloh	P	3	3	23.9	Sangat Kurang
89	Zidane Andrew Arsyah	L	5	6	31.8	Sangat Kurang
90	Zulfa Afifah	P	6	3	33.9	Cukup Baik

Lampiran 3.
Instrumen Penelitian Kesegaran Kardiorespirasi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3
Kebumen .

Tes Lari *Multistage Fitness Test*
(Lari Bolak-balik 20 meter)

Alat dan fasilitas:

- a. Lintasan yang datar dan tidak licin dengan panjang lintasan tersebut minimal 22 meter.
- b. *Tape recorder* atau *cd player* dengan *volume* suara cukup keras.
- c. Kaset suara untuk tes multi tahap.
- d. Garis lintasan sepanjang 20 meter yang diberi tanda pada setiap ujungnya
- e. Meteran.
- f. *Cones*.
- g. Lembaran pencatatan.
- h. Alat tulis.

Pelaksanaan:

- a. Ikuti petunjuk dari kaset. Setelah 5 hitungan *bleep*, peserta tes mulai berlari/jogging dari garis pertama garis ke 2. Kecepatan berlari harus diatur konstan dan tepat tiba di garis, lalu berbalik arah (*pivot*) ke garis asal. Jika peserta tes sudah sampai di garis sebelum terdengar bunyi *bleep*, peserta tes harus menunggu di belakang garis, dan baru berlari lagi saat bunyi *bleep*. Begitu seterusnya, peserta tes berlari bolak-balik sesuai dengan irama *bleep*.
- b. Lari bolak-balik ini terdiri dari beberapa tingkatan (*level*). Setiap tingkatan terdiri dari beberapa balikan (*shuttle*). Setiap *level* ditandai dengan 3 kali

bleep (seperti tanda tulalit), sedangkan setiap *shuttle* ditandai dengan satu kali *bleep*.

- c. Peserta tes berlari sesuai dengan irama *bleep* sampai ia tidak mampu mengikuti kecepatan irama tersebut (pada saat *bleep* terdengar, peserta tes belum sampai di garis). Jika dalam 2 kali berturut-turut peserta tes tidak berhasil mengejar irama *bleep*, maka peserta tes tersebut dianggap sudah tidak mampu mengikuti tes, dan ia harus berhenti.
- d. Lakukan pendinginan dengan cara berjalan, jangan langsung berhenti/duduk.

Skor:

Setelah peserta tes selesai melakukan tes *multystage fitness test* ini kemudian akan diketahui pada *level* atau tungkatan dan *shuttle* atau balikan beberapa kemampuan yang dicapai oleh peserta tes. Setelah itu tingkatan dan balikan yang telah dicapai peserta tes tersebut dikonveksikan ke dalam satuan VO2 Maks dan juga klasifikasinya sesuai dengan tabel yang disediakan.

Lampiran 4.

FORMULIR CATATAN LARI *MULTISTAGE* SMP N 3 KEBUMEN

NAMA :

TANGGAL LAHIR :

KELAS :

JENIS KELAMIN :

TANGGAL PENGAMBILAN : Mar-16

LEVEL	NOMOR SHUTTEL																
1	1	2	3	4	5	6	7										
2	1	2	3	4	5	6	7	8									
3	1	2	3	4	5	6	7	8									
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9								
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9								
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10							
7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10							
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11						
9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11						
10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11						
11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13				
14	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13				
15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13				
16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
19	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

Lampiran 5.

Prediksi Nilai VO_2Max Tes Lari *Multistage Fitness Test*

TK	Blk	VO2Max	TK	Blk	VO2Max	TK	Blk	VO2Max
2	1	20.1	3	1	23.0	4	1	26.2
2	2	20.4	3	2	23.6	4	2	26.8
2	3	20.7	3	3	23.9	4	3	27.2
2	4	21.1	3	4	24.3	4	4	27.6
2	5	21.4	3	5	24.6	4	5	27.9
2	6	21.8	3	6	25.0	4	6	28.3
2	7	22.1	3	7	25.3	4	7	28.9
2	8	22.5	3	8	25.7	4	8	29.5
						4	9	29.7

TK	Blk	VO2Max	TK	Blk	VO2Max	TK	Blk	VO2Max
5	1	29.9	6	1	33.2	7	1	36.7
5	2	30.2	6	2	33.6	7	2	37.1
5	3	30.6	6	3	33.9	7	3	37.4
5	4	31.0	6	4	34.3	7	4	37.8
5	5	31.4	6	5	34.6	7	5	38.1
5	6	31.8	6	6	35.0	7	6	38.5
5	7	32.1	6	7	35.3	7	7	38.8

5	8	32.5		6	8	35.7		7	8	39.2
5	9	32.9		6	9	36.0		7	9	39.5
				6	10	36.4		7	10	39.9

TK	Blk	VO2Max		TK	Blk	VO2Max		TK	Blk	VO2Max
8	1	40.2		9	1	43.6		10	1	47.1
8	2	40.5		9	2	43.9		10	2	47.4
8	3	40.8		9	3	44.2		10	3	47.9
8	4	41.1		9	4	44.5		10	4	48.4
8	5	41.4		9	5	44.8		10	5	48.5
8	6	41.8		9	6	45.2		10	6	48.7
8	7	42.1		9	7	45.5		10	7	49.0
8	8	42.4		9	8	45.9		10	8	49.3
8	9	42.7		9	9	46.2		10	9	49.6
8	10	43.0		9	10	46.5		10	10	49.9
8	11	43.3		9	11	46.8		10	11	50.2

TK	Blk	VO2Max		TK	Blk	VO2Max		TK	Blk	VO2Max
11	1	50.3		12	1	54.1		13	1	57.5
11	2	50.4		12	2	54.3		13	2	57.6

11	3	50.8		12	3	54.5		13	3	57.9
11	4	51.4		12	4	54.8		13	4	58.2
11	5	51.8		12	5	55.1		13	5	58.4
11	6	51.9		12	6	55.4		13	6	58.7
11	7	52.2		12	7	55.7		13	7	59.0
11	8	52.5		12	8	56.0		13	8	59.3
11	9	52.9		12	9	56.2		13	9	59.5
11	10	53.3		12	10	56.5		13	10	59.8
11	11	53.7		12	11	57.1		13	11	60.2
11	12	53.9		12	12	57.3		13	12	60.6
								13	13	60.8

TK	Blk	VO2Max		TK	Blk	VO2Max		TK	Blk	VO2Max
14	1	61.0		15	1	64.4		16	1	67.8
14	2	61.1		15	2	64.6		16	2	68.0
14	3	61.3		15	3	64.8		16	3	68.2
14	4	61.6		15	4	65.1		16	4	68.5
14	5	61.9		15	5	65.4		16	5	68.8
14	6	62.2		15	6	65.6		16	6	69.0

14	7	62.4		15	7	65.9		16	7	69.2
14	8	62.7		15	8	66.2		16	8	69.5
14	9	63		15	9	66.4		16	9	69.8
14	10	63.3		15	10	66.7		16	10	70.0
14	11	63.6		15	11	67.0		16	11	70.2
14	12	64.0		15	12	67.4		16	12	70.5
14	13	64.2		15		67.6		16	13	70.7
								16	14	70.9

Lampiran 6.

DOKUMENTASI FOTO PENGAMBILAN DATA PENELITIAN



Gambar 1. Memberikan Penjelasan Sebelum Melaksanakan Tes



Gambar 2. Siswa Menunggu dalam Melakukan Tes



Gambar 3. Siswa Melakukan Tes



Gambar 4. Siswa Melakukan Tes

Lampiran 7.

Surat Ijin Penelitian dari Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp.(0274) 513092, 586168 psw: 282, 299, 291, 541

Nomor : 088/UN.34.16/PP/2016. 18 Februari 2016.
Lamp : 1 Eks.
Hal : Permohonan Ijin Penelitian.

Yth : Ka. Badan Kesbanglinmas
Jl. Jenderal Sudirman No. 5
Yogyakarta.

Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan ijin penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :

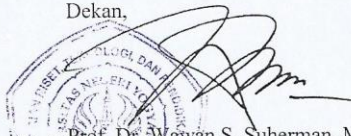
Nama : Ilham Yuniansyah.
NIM : 12601244065.
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR).

Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : Februari s.d April 2016.
Tempat/obyek : SMP Negeri 3 Kebumen.
Judul Skripsi : Kesegaran Kardiorespirasi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 KebumenTahun Ajaran 2015/2016.

Demikian surat ijin penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dekan,


Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.
NIP. 19640507 198812 1 001

Tembusan :

1. Kepala Sekolah SMP N 3 Kebumen.
2. Kaprodi PJKR.
3. Pembimbing TAS.
4. Mahasiswa ybs.

Surat Ijin Penelitian dari KESBANGPOL Daerah Istimewa Yogyakarta



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jl. Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta – 55233
Telepon : (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137

Yogyakarta, 23 Februari 2016

Nomor : 074/561/Kesbangpol/2016
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Kepada Yth. :
Gubernur Jawa Tengah
Up. Kepala Badan Penanaman Modal Dan Perijinan
Provinsi Jawa Tengah

Di
SEMARANG

Memperhatikan surat :

Dari : Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta
Nomor : 12601244065
Tanggal : 18 Februari 2016
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan riset/penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal **"KESEGERAN KARDIORESPIRASI SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 3 KEBUMEN TAHUN AJARAN 2015 / 2016 "**, kepada:

Nama : ILHAM YUNIANSYAH
NIM : 12601244065
No. HP/Identitas : 085647959807 KTP : 3305131906940002
Prodi/Jurusan : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR)
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan Keolahragaan
Lokasi Penelitian : SMP Negeri 3 Kebumen
Waktu Penelitian : 1 Maret s/d 10 Maret 2016

Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan :

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah riset/penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan riset/penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul riset/penelitian dimaksud;
3. Menyerahkan hasil riset/penelitian kepada Badan Kesbangpol DIY.
4. Surat rekomendasi ini dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat rekomendasi sebelumnya, paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhirnya surat rekomendasi ini.

Rekomendasi Ijin Riset/Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.

a.n. KEPALA

BADAN KESBANGPOL
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA



ARISARIYANTO, SH.MM
NIP. 19680128 199803 1.003

Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Gubernur DIY (sebagai laporan) : F

Surat Ijin Penelitian dari BPMD Provinsi Jawa Tengah



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH BADAN PENANAMAN MODAL DAERAH

Alamat : Jl. Mgr. Soegiopranoto No. 1 Telepon : (024) 3547091 – 3547438 – 3541487
Fax : (024) 3549560 E-mail : bcmd@jatengprov.go.id http ://bcmd.jatengprov.go.id
Semarang - 50131

REKOMENDASI PENELITIAN

NOMOR : 070/0442/04.5/2016

- Dasar :
1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 07 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
 2. Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 74 Tahun 2012 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Terpadu Satu Pintu Pada Badan Penanaman Modal Daerah Provinsi Jawa Tengah;
 3. Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 22 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 67 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah.

Memperhatikan : Surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor. 074/561/Kesbangpol/2016 tanggal 23 Februari 2016 Perihal : Rekomendasi Penelitian.

Kepala Badan Penanaman Modal Daerah Provinsi Jawa Tengah, memberikan rekomendasi kepada :

1. Nama : ILHAM YUNIANSYAH
2. Alamat : JL. BLIMBING NO. 770 RT.05/06 PEJAGOAN, KEL. PEJAGOAN, KEC. PEJAGOAN, KAB. KEBUMEN, PROV. JAWA TENGAH
3. Pekerjaan : Mahasiswa

Untuk : Melakukan Penelitian dengan rincian sebagai berikut :

- a. Judul Proposal : KESEGERAN KARDIORESPIRASI SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 3 KEBUMEN TAHUN AJARAN 2015 / 2016
- b. Tempat / Lokasi : SMP Negeri 3 Kebumen, KEBUMEN, KEBUMEN, KEBUMEN
- c. Bidang Penelitian : Keolahragaan
- d. Waktu Penelitian : 01-03-2016 s.d. 10-03-2016
- e. Penanggung Jawab : Farida Mulyaningsih, M.Kes
- f. Status Penelitian : Baru
- g. Anggota Peneliti : -
- h. Nama Lembaga : Universitas Negeri Yogyakarta

Ketentuan yang harus ditaati adalah :

- a. Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat setempat / Lembaga swasta yang akan di jadikan obyek lokasi;
- b. Pelaksanaan kegiatan dimaksud tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintahan;
- c. Setelah pelaksanaan kegiatan dimaksud selesai supaya menyerahkan hasilnya kepada Kepala Badan Penanaman Modal Daerah Provinsi Jawa Tengah;
- d. Apabila masa berlaku Surat Rekomendasi ini sudah berakhir, sedang pelaksanaan kegiatan belum selesai, perpanjangan waktu harus diajukan kepada instansi pemohon dengan menyertakan hasil penelitian sebelumnya;
- e. Surat rekomendasi ini dapat diubah apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dan akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Semarang, 26 Februari 2016

KEPALA BADAN PENANAMAN MODAL DAERAH
PROVINSI JAWA TENGAH





**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
BADAN PENANAMAN MODAL DAERAH**

Alamat : Jl. Mgr. Soegiopranoto No. 1 Telepon : (024) 3547091 – 3547438 – 3541487
Fax : (024) 3549560 E-mail : bpmd@jatengprov.go.id <http://bpmd.jatengprov.go.id>
Semarang - 50131

Semarang, 26 Februari 2016

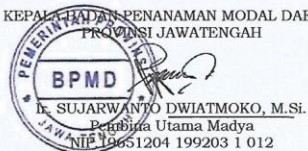
Nomor : 070/1332/2016
Sifat : Biasa
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Kepada
Yth. Bupati Kebumen
u.p. Kepala Kantor Kesbangpol
Kab. Kebumen

Dalam rangka memperancar pelaksanaan kegiatan penelitian bersama ini terlampir disampaikan Penelitian Nomor 070/0442/04.5/2016 Tanggal 26 Februari 2016 atas nama ILHAM YUNIANSYAH dengan judul proposal KESEGERAN KARDIORESPIRASI SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 3 KEBUMEN TAHUN AJARAN 2015 / 2016, untuk dapat ditindaklanjuti.

Demikian untuk menjadi maklum dan terimakasih.

KEPALA BADAN PENANAMAN MODAL DAERAH
PROVINSI JAWA TENGAH



Tembusan :

1. Gubernur Jawa Tengah;
2. Kepala Badan Kesbangpol dan Linmas Provinsi Jawa Tengah;
3. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta;
4. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta;
5. Sdr. ILHAM YUNIANSYAH.

Surat Ijin Penelitian dari KESBANGPOL Kabupaten Kebumen



PEMERINTAH KABUPATEN KEBUMEN
KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
JALAN ARUMBINANG NOMOR 15 TELEPON (0287) 384088 KEBUMEN 54311
Email: kesbangpolkebumen@gmail.com

REKOMENDASI

NOMOR : 072 / 586 / 2016

IJIN PENELITIAN

Menunjuk surat dari BADAN PENANAMAN MODAL DAERAH PROVINSI JAWA TENGAH Nomor: 070/1332/2016 tanggal 26 Februari 2016 perihal permohonan ijin penelitian, dengan ini memberikan REKOMENDASI atas kegiatan penelitian/survey/riset di Kabupaten Kebumen yang akan dilaksanakan oleh :

Nama : ILHAM YUNIANSYAH
Pekerjaan : MAHASISWA
NIM/NIP : 12601244065
Alamat : JLN. BLIMBING NO. 770 RT.05/06 PEJAGOAN KEBUMEN
Penanggung Jawab : FARIDA MULYANINGSIH, M.Kes
Lokasi : SMP NEGERI 3 KEBUMEN
Waktu : 01 Maret 2016 s/d 10 Maret 2016
Judul/Tema Penelitian : KESEGERAN KARDIORESPIRASI SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 3 KEBUMEN TAHUN AJARAN 2015 / 2016

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Sebelum melaksanakan penelitian/survey/riset wajib terlebih dahulu melaporkan kepada pejabat pemerintah terkait untuk mendapat petunjuk, dengan sebelumnya memberikan copy/salinan/tembusan surat ijin penelitian/survey/riset yang diterbitkan oleh BAPPEDA Kab. Kebumen;
2. Pelaksanaan penelitian/survey/riset tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu stabilitas pemerintahan. Untuk penelitian yang dapat dukungan dana dari sponsor baik dalam negeri maupun luar negeri, agar dijelaskan pada saat mengajukan perijinan. Tidak membahas masalah politik dan atau agama yang dapat menimbulkan terganggunya stabilitas keamanan dan ketertiban;
3. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku;
4. Surat Rekomendasi ini dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila pemegang Surat Rekomendasi ini tidak mentaati / mengindahkan peraturan yang berlaku.

Demikian untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Kebumen, 29 Februari 2016
a.n. BUPATI KEBUMEN
KEPALA KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
KABUPATEN KEBUMEN

NORTAQWA SETYABUDI, SH.
PEMBINA
NIP. 19650521 199203 1 009

Surat Ijin Penelitian dari BAPPEDA Kabupaten Kebumen



PEMERINTAH KABUPATEN KEBUMEN
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
(BAPPEDA)

Jl. Veteran No. 2 Telp/Fax. (0287) 381570, Kebumen - 54311

Kebumen, 29 Februari 2016

Nomor : 071 - 1 / 087 / 2016

Lampiran : -

Hal : Ijin Penelitian

Kepada:

Yth. Kepala SMP Negeri 3 Kebumen
di

T e m p a t

Menindaklanjuti surat rekomendasi Bupati Kebumen nomor 072/586/2016 tanggal 29 Februari 2016 tentang Ijin Penelitian/Survey, maka dengan ini diberitahukan bahwa pada Instansi/wilayah Saudara akan dilaksanakan penelitian oleh :

1. Nama / NIM : ILHAM YUNIANSYAH / 12601244065
2. Pekerjaan : MAHASISWA UNY YOGYAKARTA
3. Alamat : JLN. BLIMBING NO. 770 RT 05/06 PEJAGOAN KEBUMEN
4. Penanggung Jawab : FARIDA MULYANINGSIH, M.Kes
5. Judul Penelitian : KESEGERAN KARDIORESPIRASI SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 3 KEBUMEN TAHUN AJARAN 2015/2016
6. Waktu : 01 Maret 2016 s/d 10 Maret 2016

Dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

- a. Pelaksanaan survey/penelitian tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah.
- b. Setelah survey/penelitian selesai diharuskan melaporkan hasil-hasilnya kepada BAPPEDA Kabupaten Kebumen.

Demikian surat ijin ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

A.n. KEPALA BAPPEDA KABUPATEN KEBUMEN,
Kabid Litbang Statistik dan Pengendalian,

Drs. PAMUNGKAS T. WASANA, M.Si

Pembina

NIP. 19730110 199203 1 001

Tembusan : disampaikan kepada Yth.

1. Kepala Dinas Dikpora Kab. Kebumen
2. Yang bersangkutan;
3. Arsip.

Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di SMP Negeri 3 Kebumen



PEMERINTAH KABUPATEN KEBUMEN
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLARAGA
SMP NEGERI 3 KEBUMEN

AKREDITASI: A

Jalan Letjend. S. Parman 3 Telp.(0287) 381140 Fax. (0287) 382950 Kebumen 54311 NIS: 2000060
e-mail: smp@smpn3kebumen.sch.id, website: www.smpn3kebumen.sch.id



SURAT - KETERANGAN

Nomor : 800 / 206

Yang bertanda tangan di bawah ini kepala SMP Negeri 3 kebumen menerangkan bahwa:

- | | |
|---------------------------|--|
| 1. N a m a | : ILHAM YUNIANSYAH |
| 2. N I M | : 12601244065 |
| 3. Tempat / Tanggal lahir | : Kebumen, 19 Juni 1994 |
| 4. Jabatan | : Mahasiswa UNY Yogyakarta |
| 5. Program Studi | : P J K R |
| 6. Keperluan | : Mengadakan Penelitian untuk menyusun Skripsi yang berjudul " Kesegaran Kardiorespirasi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Kebumen, Tahun Ajaran 2015 / 2016. " |
| 7. Tanggal Penelitian | : 1 Maret 2016 s.d. 10 Maret 2016 |
| 8. W a k t u | : 07.00 WIB s/d 13.00 WIB |
| 9. Tempat | : SMP Negeri 3 Kebumen |

Nama tersebut diatas telah benar-benar mengadakan penelitian di SMP Negeri 3 Kebumen pada tanggal tersebut di atas.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kebumen, 15 April 2016

Yang menerangkan,
Kepala Sekolah



ARTIYONO,S.Pd.M.Pd.

Pembina Tk.I

NIP 19730420 199802 1 001

 PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA DINAS PERINDUSTRIAN, PERDAGANGAN, KOPERASI DAN USAHA KECIL MENENGAH BALAI METROLOGI Jl. Sisingamangaraja No. 21 Yogyakarta Telp. (0274) 375062, 377303 Fax. (0274) 375062													
SERTIFIKAT KALIBRASI CALIBRATION CERTIFICATE Nomor : 2593 / UP - 147 / III / 2016 Number													
<table border="1"> <tr> <td>No. Order</td> <td>: 009628</td> </tr> <tr> <td>Diterima tgl</td> <td>: 30 Maret 2016</td> </tr> </table>		No. Order	: 009628	Diterima tgl	: 30 Maret 2016								
No. Order	: 009628												
Diterima tgl	: 30 Maret 2016												
ALAT Equipment <table border="0"> <tr> <td>Nama Name</td> <td>: Ban Ukur</td> <td>Tipe/Model Type/Model</td> <td>: -</td> </tr> <tr> <td>Kapasitas Capacity</td> <td>: 50 meter</td> <td>Nomor Seri Serial number</td> <td>: -</td> </tr> <tr> <td>Daya baca Readability</td> <td>: 2 mm</td> <td>Merek/Buatan Trade Mark/Manufaktur</td> <td>: Prosnip</td> </tr> </table>		Nama Name	: Ban Ukur	Tipe/Model Type/Model	: -	Kapasitas Capacity	: 50 meter	Nomor Seri Serial number	: -	Daya baca Readability	: 2 mm	Merek/Buatan Trade Mark/Manufaktur	: Prosnip
Nama Name	: Ban Ukur	Tipe/Model Type/Model	: -										
Kapasitas Capacity	: 50 meter	Nomor Seri Serial number	: -										
Daya baca Readability	: 2 mm	Merek/Buatan Trade Mark/Manufaktur	: Prosnip										
PEMILIK Owner <table border="0"> <tr> <td>Nama Name</td> <td>: Icham Yuniansyah</td> </tr> <tr> <td>Alamat Address</td> <td>: Jl. Rajawali no. 67</td> </tr> </table>		Nama Name	: Icham Yuniansyah	Alamat Address	: Jl. Rajawali no. 67								
Nama Name	: Icham Yuniansyah												
Alamat Address	: Jl. Rajawali no. 67												
METODE, STANDAR, TELUSURAN Method, Standard, Traceability <table border="0"> <tr> <td>Metode Method</td> <td>: SK DJ PDN No.32 / PDN / KEP / 3 / 2010</td> </tr> <tr> <td>Standar Standard</td> <td>: Komparator 10 m</td> </tr> <tr> <td>Telusuran Traceability</td> <td>: Ke satuan SI melalui LK -045-IDN</td> </tr> </table>		Metode Method	: SK DJ PDN No.32 / PDN / KEP / 3 / 2010	Standar Standard	: Komparator 10 m	Telusuran Traceability	: Ke satuan SI melalui LK -045-IDN						
Metode Method	: SK DJ PDN No.32 / PDN / KEP / 3 / 2010												
Standar Standard	: Komparator 10 m												
Telusuran Traceability	: Ke satuan SI melalui LK -045-IDN												
TANGGAL DIKALIBRASI Date of Calibrated <table border="0"> <tr> <td></td> <td>: 30 Maret 2016</td> </tr> </table>			: 30 Maret 2016										
	: 30 Maret 2016												
LOKASI KALIBRASI Location of calibration <table border="0"> <tr> <td></td> <td>: Balai Metrologi Yogyakarta</td> </tr> </table>			: Balai Metrologi Yogyakarta										
	: Balai Metrologi Yogyakarta												
KONDISI LINGKUNGAN KALIBRASI Environment condition of calibration <table border="0"> <tr> <td></td> <td>: Suhu : 28°C ± 2°C ; Kelembaban : 54% ± 10%</td> </tr> </table>			: Suhu : 28°C ± 2°C ; Kelembaban : 54% ± 10%										
	: Suhu : 28°C ± 2°C ; Kelembaban : 54% ± 10%												
HASIL Result <table border="0"> <tr> <td></td> <td>: Lihat sebaliknya</td> </tr> </table>			: Lihat sebaliknya										
	: Lihat sebaliknya												
 Yogyakarta, 30 Maret 2016 Kepala Balai BALAI METROLOGI Masitho, SE, M.Si NIP. 19591210 198401 1 003													
Halaman 1 dari 2 Halaman													
FBM.22-02.T													
DILARANG MENGGANDAKAN SEBAGIAN ATAU SELURUHNYA ISI DARI SERTIFIKAT INI TANPA SEIZIN KEPALA BALAI METROLOGI YOGYAKARTA													

LAMPIRAN SERTIFIKAT KALIBRASI
ATTACHMENT OF CALIBRATION CERTIFICATE

I. DATA KALIBRASI
Calibration data

1. Referensi : Icham Yuniansyah
Reference
2. Dikalibrasi oleh : Sukardjono NIP. 19591010.198203.1.023
Calibrated by

II. HASIL KALIBRASI
Result of Calibration

Nominal (cm)	Nilai Sebenarnya (cm)
0 - 1000	1000
0 - 2000	2000
0 - 3000	3000
0 - 4000	4000
0 - 5000	5000

Kepala Seksi Teknik Kemetrologian



Gono, SE, MM
NIP. 19610807.198202.1.007