

D8

ISBN 978-602-71646-0-4

# PERTEMUAN ILMIAH ILMU KEOLAHRAGAAN NASIONAL PROCEEDINGS



PENERAPAN IPTEK DAN PENGUATAN ILMU KEOLAHRAGAAN  
DALAM Mendukung PRESTASI  
OLAHRAGA NASIONAL



Diterbitkan oleh



Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Malang

ISBN 978-602-71646-0-4

# PERTEMUAN ILMIAH ILMU KEOLAHRAGAAN NASIONAL PROCEEDINGS



PENERAPAN IPTEK DAN PENGUATAN ILMU KEOLAHRAGAAN  
DALAM MENDUKUNG PRESTASI  
OLAHRAGA NASIONAL



## Editor Board

Prof. Dr. M.E. Winarno, M.Pd  
Dr. Septo Adi, M.Kes  
Dr. H. Asim, M.Pd.  
Dr. Sugiharto, M.S  
Dr. Slemet Raharjo, S.Pd, M.Or  
Dr. Imam Hariadi, M.Kes  
Dr. Supriyadi, M.Kes



Diterbitkan oleh



Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Malang

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah dipanjatkan kehadirat Allah SWT. Berkat Rahmat, Hidayah dan Inayah-Nya, proceeding seminar ilmiah "Penerapan Iptek dan Penguatan Ilmu Keolahragaan dalam Mendukung Prestasi Olahraga Nasional" dapat dilakukan dengan baik.

Kemajuan dan prestasi olahraga suatu negara merupakan salah satu indikator kemajuan sebuah Bangsa. UU No. 3 tahun 2005 menyatakan bahwa olahraga prestasi dimaksudkan untuk meningkatkan kemampuan dan potensi olahragawan dalam rangka meningkatkan harkat dan martabat bangsa. Sedangkan pembinaan dan pengembang olahragawan harus dilakukan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan melalui kompetisi untuk mencapai prestasi, dengan dukungan IPTEK keolahragaan.

Kementerian Negara Pemuda dan Olahraga (Kemenpora) bekerja sama dengan Fakultas Ilmu Keolahragaan Nasional menyelenggarakan pertemuan ilmiah ilmu keolahragaan nasional guna mendukung prestasi olahraga nasional.

Pertemuan ilmiah ilmu keolahragaan nasional tersebut dilaksanakan di Hotel Horizon Ultima Kota Malang, tanggal 10-12 Oktober 2014, yang diikuti oleh para dosen dan praktisi tingkat nasional.

Ucapan terima kasih diucapkan kepada; (1) Prof. Dr. Imam Suyudi, M.A Dosen Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta , (2) Drs. Paulus Pasurney Pelatih Atletik Nasional Indonesia yang telah menjadi pemateri utama dalam pertemuan ilmiah tersebut, (3) Dr. Joko Sulistyono, M.Pd selaku Asdep Iptek Olahraga Kemenpora yang telah memfasilitasi kegiatan pertemuan ilmiah ilmu keolahragaan tersebut.

Demikian pengantar proceeding ini disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Malang, 10 Oktober 2014  
Ketua Panitia

Prof. Dr. M.E. Winarno, M.Pd

**PENERAPAN IPTEK DAN PENGUATAN ILMU KEOLAHRAGAAN DALAM  
MENDUKUNG PRESTASI OLAHRAGA NASIONAL  
PROCEEDING**

Asdep Penerapan Iptek Olahraga Deputy Bidang Peningkatan Prestasi Olahraga Kemenpora  
dan Fakultas Ilmu Keolahragaan - Universitas Negeri Malang

- Diterbitkan Oleh:  
**Fakultas Ilmu Keolahragaan - Universitas Negeri Malang**  
Jl. Semarang 5 Malang 65145  
Email: semnasfikum@gmail.com  
Telp. +6585954458650, +6581333276827  
Fax +65341 551312
- KERJASAMA ASDEP PENERAPAN IPTEK OLAHRAGA DEPUTI BIDANG PENINGKATAN PRESTASI OLAHRAGA KEMENPORA DENGAN FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN - UNIVERSITAS NEGERI MALANG
- Hak Cipta dilindungi Undang-undang.  
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi buku ini dengan cara apapun, termasuk dengan cara menggunakan mesin foto copi, tanpa izin sah dari penerbit
- Cetakan pertama, Oktober 2014.

Editor : Prof. Dr. M.E. Winarno, M.Pd, Dr. Sapto Adi, M.Kes, Dr. H. Asim, M.Pd.  
Dr. Sugiharto, M.S, Dr. Slamet Raharjo, S.Pd, M.Or, Dr. Imam Hariadi, M.Kes,  
Dr. Supriyadi, M.Kes.  
Layout, Cover : Ony Herdianto, S.Pd

Perpustakaan Nasional: Katalog dalam terbitan (KDT)

Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang

**PROCEEDING: PENERAPAN IPTEK DAN PENGUATAN ILMU KEOLAHRAGAAN DALAM  
MENDUKUNG PRESTASI OLAHRAGA NASIONAL / Oleh ASDEP Penerapan Iptek  
Olahraga Deputy Bidang Peningkatan Prestasi Olahraga Kemenpora dan Fakultas Ilmu  
Keolahragaan - Universitas Negeri Malang – Malang: **FIK UM****

190 hlm; 21 x 29 cm

ISBN 978-602-71646-0-4

Penerapan Iptek dan Penguatan Ilmu Keolahragaan dalam 1 Judul  
Mendukung Prestasi Olahraga Nasional

cover .....	i
Kata Pengantar .....	iii
Daftar Isi .....	iv

#### Presentasi Makalah

1. DAMPAK PENERAPAN PROGRAM PELATIHAN <i>SPEED, AGILITY AND QUICKNESS</i> TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN DAN KELINCAHAN PADA ATLET SEPAKBOLA UKOM UNIVERSITAS TADULAKO PALU. Didik Purwanto. Universitas Tadulako. ....	1 - 12
2. EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI, OLAHRAGA, DAN KESEHATAN MELALUI OLAHRAGA TRADISIONAL. Wahyu Indra Bayu, Novita Nur Synthiawati, Risfandi Setyawan. STKIP PGRI Jombang. ....	13 - 24
3. PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN JUDO TEKNIK BANTINGAN <i>KYU 4</i> DENGAN MEDIA VCD UNTUK PEJUDO PJSI (PERSATUAN JUDO SELURUH INDONESIA). Ari Wibowo Kurniawan. Universitas Negeri Malang. ....	25 - 37
4. DESKRIPSI FAKTOR $VO_2$ MAX DAN TINGKAT KETERAPILAN DALAM MEMAINKAN GAYA SEPAKBOLA KONTEMPORER PEMAIN SEPAKBOLA KOTARAYA FC KABUPATEN PARIGI. Gunawan. Universitas Tadulako. ....	38 - 54
5. PENGARUH METODE LATIHAN BEBAN DAN LATIHAN PLIOMETRIK TERHADAP PENINGKATAN KEKUATAN DAN DAYA TAHAN OTOT HAMSTRING ATLET LARI 100 METER DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER (STUDI KOMPARASI PEMBERIAN LATIHAN BEBAN METODE DELORME DAN LATIHAN PLIOMETRIK). Nurul Fithriati Haritsa. Universitas Airlangga. ....	55 - 58
6. IMPLEMENTASI FISILOGI OLAHRAGA PADA OLAHRAGA PRESTASI. Kunjung Ashari. Universitas Negeri Surabaya. ....	59 - 70
7. PERBEDAAN KARAKTER ANTARA SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI OLAHRAGA DENGAN SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI UMUM. Rahayu Prasetyo, Mecca Puspitaningsari. STKIP PGRI Jombang. ....	71 - 78
8. PENINGKATAN KOMPETENSI SENAM LANTAI MELALUI MODEL <i>MOSSTON INCLUSION STYLE</i> . Basuki, Guntum Budi Prasetyo, Mohammad Zaim Zen. STKIP PGRI Jombang. ....	79 - 89
9. MODEL KOMPETENSI PSIKOLOGIS PELARI CEPAT 100 METER PERORANGAN. Miftakhul Jannah. Universitas Negeri Surabaya. ....	90 - 102
10. PENGARUH PELATIHAN <i>DIAGONAL SPRINT</i> TERHADAP KELINCAHAN DAN $VO_2$ MAKSIMAL DALAM PERMAINAN SEPAKBOLA. I Wayan Artanayasa. Universitas Pendidikan Ganesha. ....	103 - 109

11.	PERBEDAAN PENGARUH METODE LATIHAN TERHADAP PENINGKATAN PRESTASI LARI CEPAT 100 METER DITINJAU DARI RASIO PANJANG TUNGKAI DAN TINGGI BADAN. Ika Ahmad Arif R., Furkan, IrfanSTKIP. Taman Siswa Bima. ....	110 - 124
12.	PENGARUH METODE <i>CIRCUIT TRAINING</i> TERHADAP KEBUGARAN JASMANI PESERTA DIDIK KELAS VII SMP NEGERI 1 JEPON, KABUPATEN BLORA. Ngatman Soewito. ....	125 - 134
13.	PEMANFAATAN POTENS DAUN KELOR ( <i>MORINGA OLEIFERA</i> ) DAN AIR KELAPA ( <i>COCOS NUCIFERA L.</i> ) UNTUK PENANGANAN REHIDRASI DAN PERIODE <i>RECOVERY</i> SETELAH PERTANDINGAN PADA ATLET SEPAK BOLA. Septa Katmawanti. Universitas Negeri Malang. ....	135 - 145
14.	MODEL PENGUKURAN ANTROPOMETRIK, FISILOGIS, DAN BIOMOTORIK DALAM MENGIDENTIFIKASI BIBIT ATLET BERBAKAT CABANG OLAHRAGA SEPAKBOLA. Nining Widyah Kusnanik. Universitas Negeri Surabaya. ....	146 - 157
15.	INSTRUMEN KINERJA WASIT CABANG OLAHRAGA BOLAVOLI. Saifuddin. Universitas Syiah Kuala Banda Aceh. ....	158 - 163
16.	PENGEMBANGAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF (APE) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN MOTORIK DAN INTELEGENSI ANAK TK. Nur Iffah. IKIP Budiutomo Malang. ....	164 - 182
17.	PERBEDAAN KARAKTER OLAHRAGA KOMPETITIF (STUDY KOMPARATIF: OLAHRAGA INDIVIDU DAN OLAHRAGA TIM). Albadi Sinulingga, Nono Hardinoto. Universitas Negeri Medan. ....	183 - 190

## PENGARUH METODE CIRCUIT TRAINING TERHADAP KEBUGARAN JASMANI PESERTA DIDIK KELAS VII SMP NEGERI 1 JEPON, KABUPATEN BLORA

Ngatman Soewito

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan STKIP PGRI Jombang  
Email: wib.stkipjb@gmail.com

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas proses pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) yang menerapkan olahraga tradisional sebagai materi inti. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SDN Gadingmangu 1 Perak Kabupaten Jombang dengan jumlah peserta didik 20 peserta didik, dengan komposisi sebelas (11) laki-laki dan sembilan (9) perempuan. Olahraga tradisional yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran adalah *gobak sodor* (galasin/hadang), *gobak kereweng* (*boi-boi-an*), *patel lele*, dan *bentengan*. Untuk menilai efektivitas proses pembelajaran dalam penelitian ini menggunakan *Formative Class Evaluation* (FCE) yang akan diisi oleh peserta didik yang mengikuti proses pembelajaran PJOK. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas proses pembelajaran PJOK dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan keempat memperoleh kategori baik dan baik sekali (2,59-2,90). Kualitas proses pembelajaran dapat dilihat dari dua aspek, yaitu proses dan hasil pembelajaran. Pembelajaran PJOK dapat dikatakan sukses jika mampu membangkitkan suasana belajar peserta didik dalam proses pembelajaran

**Kata kunci:** Kebugaran jasmani, peserta didik kelas VII.

Kebugaran jasmani merupakan aspek yang sangat penting dan relevan dengan tuntutan kebutuhan peserta didik dalam kehidupan sehari-hari baik di sekolah maupun di lingkungan masyarakat. Seseorang yang memiliki tingkat kebugaran tinggi akan memiliki kekuatan dan ketahanan untuk melakukan aktivitas kehidupan tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Pendidikan Jasmani yang diselenggarakan di sekolah merupakan salah satu media yang dapat dipergunakan sebagai bentuk pembinaan kebugaran jasmani siswa. Kebugaran Jasmani siswa dipengaruhi oleh lingkungan, sikap, pengetahuan dan pola hidup (Hinson, 1995). Pola hidup niraktif harus ditinggalkan dan mulai dibangun pola hidup aktif. Kaitannya dengan masalah ini, guru pendidikan jasmani mempunyai peran yang sangat

strategis dan menjadi salah satu kekuatan inti dalam pembentukan sikap dan kebiasaan hidup aktif.

Dalam pelaksanaan pembelajaran pendidikan jasmani guru diharapkan dapat mengimplementasikan kurikulum pendidikan jasmani dengan baik. Sesuai tujuan pendidikan jasmani yaitu membantu siswa untuk memperbaiki derajat kesehatan dan kebugaran jasmani melalui pengertian, pengembangan sikap positif dan keterampilan gerak dasar berbagai aktivitas jasmani. Pelaksanaan kurikulum pendidikan jasmani di tingkat Sekolah Menengah Pertama menggunakan pendekatan kecakapan dan evaluasi pembelajaran lebih menekankan pada prestasi cabang olahraga. Guru pendidikan jasmani pada umumnya cenderung lebih menerapkan "pengajaran tertutup"

efisien yang tidak memerlukan keterampilan khusus.

### 3. Kebugaran motoris

Kebugaran motoris adalah kemampuan seseorang untuk bekerja secara efisien dengan memerlukan keterampilan khusus.

Dari beberapa pengertian di atas kebugaran jasmani dapat diasumsikan sebagai kemampuan seseorang untuk melakukan aktifitas sehari-hari dengan efisien, tanpa mengalami kelelahan yang berarti, dan masih memiliki cadangan energi guna menikmati waktu luang serta bila ada keperluan mendadak. Oleh karena itu, kebugaran jasmani sangat penting untuk menunjang aktivitas setiap orang, termasuk siswa. Peserta didik yang mempunyai kebugaran jasmani yang bagus akan dapat menjalankan pekerjaannya lebih mudah dibandingkan peserta didik yang tingkat kebugarannya kurang bagus.

Komponen kebugaran jasmani menurut Budi H (2008) terdiri atas: (a) daya tahan kardiovaskuler; (b) daya tahan otot; (c) kekuatan otot; (d) kelentukan; (e) komposisi tubuh; (f) kecepatan gerak; (g) kelincahan; (h) kecepatan reaksi; (i) keseimbangan; dan (j) koordinasi. Daya tahan jantung dan paru (kardiovaskuler) umumnya diartikan sebagai ketahanan terhadap kelelahan dan kemampuan pemulihan segera setelah mengalami kelelahan. Daya tahan yang tinggi dapat mempertahankan penampilan dalam jangka waktu yang relatif lama secara terus-menerus. Dari beberapa komponen tersebut mengalami perkembangan pada tiap usia, sehingga dijelaskan oleh D.I. Gallahue (1982) bahwa tingkat kemampuan daya tahan jantung dan paru anak-anak pe-

rempuan mendarat setelah usia 12 tahun, sedangkan untuk anak-anak laki-laki terus meningkat. Kekuatan otot pada anak perempuan cenderung mendarat setelah usia 12 tahun, sedangkan anak laki-laki perkembangannya melambat sebelum pubertas dan kemudian berkembang dengan cepat sepanjang masa remaja. Daya tahan otot pada anak laki-laki mengalami peningkatan besar pada usia 12-16 tahun, kemudian mendarat. Pada anak perempuan melambat tidak ada peningkatan tajam tanpa latihan khusus setelah usia 12 tahun kecepatan pada anak laki-laki dan pada anak perempuan sama pada usia 6 tahun atau 7 tahun, namun anak laki-laki lebih cepat peningkatannya dibanding dengan anak perempuan. Daya ledak meningkat dari tahun ke tahun seiring dengan usia, namun anak laki-laki lebih baik dari pada anak-anak perempuan.

Menurut Rusli Lutan (2002) ada beberapa faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani, antara lain: pola hidup aktif. Pola hidup aktif ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu

#### 1) Faktor biologis

Faktor biologis meliputi beberapa variabel, yaitu: jenis kelamin, usia, dan kegemukan. Dalam tabel 1 dipaparkan tentang kaitan antara intensitas partisipasi dalam aktivitas jasmani dengan faktor biologis.



**Tabel 1. Faktor biologis dan aktivitas jasmani anak-anak**

Variabel	Hubungan dengan aktifitas jasmani
Jenis Kelamin	Anak laki-laki lebih aktif dari pada anak perempuan
Usia	Aktivitas menurun seiring peningkatan usia
Kegemukan	Tidak jelas, masih ada silang pendapat. Anak yang kegemukan cenderung rendah hati sikapnya.

Sumber: Rusli Lutan (2002)

## 2) Faktor Psikologis

Faktor psikologis meliputi:

- a) Pengetahuan tentang bagaimana berlatih
- b) Hambatan terhadap aktivitas jasmani
- c) Rambu – rambu petunjuk untuk aktif
- d) Niat untuk aktif
- e) Sikap terhadap kegiatan
- f) Norma atau sistem kepercayaan yang dianut secara pribadi
- g) Rasa percaya diri mampu melakukan kegiatan

## 3) Faktor Fisikal

Faktor fisikal seperti keadaan tempat tinggal, kondisi lingkungan sekitar juga mempengaruhi pilihan mengenai kegiatan jasmani yang akan dilakukan. Misalnya anak-anak tinggal di sekitar lapangan olahraga, biasanya mudah sekali terkena pengaruh untuk meniru orang-orang yang dilihatnya aktif berolahraga.

Menurut Djoko Pekik Irianto (2005), derajat kesehatan dan kebugaran seseorang dipengaruhi oleh 3 (tiga) faktor utama yaitu: pengaturan makanan, istirahat, dan olahraga."

- 1) Pengaturan makanan yang baik merupakan bagian dari gaya dan perilaku hidup sehat untuk memperoleh derajat

sehat dan bugar. Selain pola makan sehat yaitu 2 sehat 5 sempurna juga dilengkapi dengan kriteria sehat berimbang. Lebih lanjut Djoko Pekik (2005) mengatakan bahwa pola makanan sehat berimbang meliputi: jumlah yang cukup sesuai dengan kebutuhan setiap individu, jumlah makanan yang dikonsumsi sesuai dengan proporsi makanan sehat berimbang (mengandung karbohidrat 60%, lemak 25 %, protein 15 %, cukup vitamin, mineral, dan air), makanan yang berkualitas (mengandung zat gizi), sehat dan segar alami.

- 2) Istirahat yang cukup sangat diperlukan untuk pemulihan kondisi tubuh manusia memiliki keterbatasan dalam melakukan aktivitas. Dalam sehari semalam kelompok anak usia 6-10 tahun memerlukan waktu tidur sekitar 10 jam pada kelompok usia 11-14 tahun memerlukan waktu tidur selama 9-10 jam.
- 3) Olahraga atau latihan yang teratur, kontinyu, dan bertahap sangat diajarkan untuk menjaga kebugaran tubuh. Gerak dalam aktivitas jasmani yang dilakukan dengan benar akan mempengaruhi terhadap peningkatan fungsi organ tubuh. Oleh karena itu, Soekarman dalam Djoko P.I. (2005) menyarankan agar anak setiap hari diberikan waktu 3-4 jam untuk bermain dan beraktivitas fisik. Menurut Djoko P.I. (2004: 9) aktivitas jasmani yang dilakukan dengan benar memiliki manfaat, yaitu (1) manfaat fisik (meningkatkan kebugaran); (2) manfaat psikis (lebih tahan terhadap

stres dan lebih mampu berkonsentrasi); dan (3) manfaat sosial (menambahkan percaya diri dan sarana berinteraksi).

Metode *circuit training* adalah program dengan berbagai jenis beban kerja yang dilakukan secara stimulan dan terus-menerus dengan diselingi istirahat pada pergantian jenis beban kerja tersebut. *Circuit training* sangat baik, karena dapat membentuk berbagai kondisi fisik secara serempak. Bentuk latihan *circuit training* memiliki 3 karakteristik yaitu: 1) Meningkatkan kesegaran kardiorespirasi dan kesegaran otot; 2) menerapkan prinsip tahanan progresif; 3) Memungkinkan banyak individu, dan memperoleh latihan maksimal dalam waktu pendek.

<http://0ocky0.wordpress.com/2010/10/06/gaya-atau-metode-mengajar-pembelajaran-pendidikan-jasmani/>

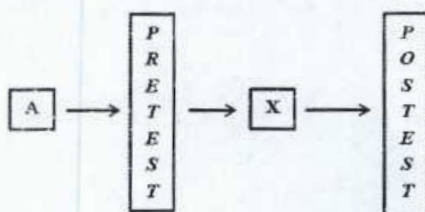
Menurut Sajoto (1995) jenis latihan untuk meningkatkan kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan, baik peningkatan maupun pemeliharannya. Atas dasar pendapat tersebut terkandung makna bahwa dalam meningkatkan kondisi fisik seluruh komponen harus dikembangkan walaupun dilakukan dengan sistem prioritas sesuai keadaan atau status yang dibutuhkan. Dari beberapa jenis komponen kondisi fisik sebagai besar harus ada dalam program latihan sirkuit yang akan diberikan pada setiap atlet dalam cabang prestasi. Jenis komponen-komponen kondisi fisik dalam latihan sirkuit di antaranya:

- 1) Kekuatan (*strength*) adalah kemampuan dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja.
- 2) Daya tahan (*endurance*) adalah kemampuan seseorang untuk bekerja dalam jangka waktu yang relatif lama dengan kelelahan yang tidak berarti.
- 3) Daya otot (*muscular power*) adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya.
- 4) Kecepatan (*speed*) adalah kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan kesinambungan dalam bentuk yang sama dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.
- 5) Daya Lentur (*flexibility*) adalah efektifitas seseorang dalam penyesuaian diri untuk segala aktifitas dengan penguluran tubuh yang luas.
- 6) Kelincahan (*agility*) adalah kemampuan seseorang mengubah posisi di area tertentu.
- 7) Keseimbangan (*balance*) adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan organ-organ syaraf otot.
- 8) Ketepatan (*accuracy*) adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerak-gerak bebas terhadap suatu sasaran.
- 9) Reaksi (*reaction*) adalah kemampuan seseorang untuk segera bertindak secepatnya dalam menanggapi rangsang yang ditimbulkan lewat indera, syaraf atau *feeling* lainnya.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi eksperiment*). Penelitian eksperimen semu merupakan jenis penelitian eksperimen namun variabel-variabel yang seharusnya dikontrol atau dimanipulasi tidak dapat dikontrol atau dimanipulasi (Sumadi Suryabrata, 2003). Sedangkan teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian menggunakan teknik *One-Group Pretest-Posttest Design*.

Desain tersebut di atas, jika digambarkan menjadi sebagai berikut:



### Keterangan:

A	= Kelompok yang dijadikan sampel
Pretest	= Tes awal.
X	= Perlakuan menggunakan metode <i>circuit training</i>
Posttest	= Tes akhir

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Jepon, Kabupaten Blora, Jawa Tengah. Populasi dalam penelitian ini adalah: peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Jepon, Kabupaten Blora yang terdiri dari 2 (dua) kelas yaitu: kelas VII A dan kelas VII B. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 30 peserta didik, terdiri dari 15 putra dan 15 putri.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah sebagai berikut: pengukuran tingkat kebugaran jasmani peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Jepon, Kabupaten Blora *pretest* maupun *posttest* adalah menggunakan Tes Kesegaran

Jasmani Indonesia (TKJI) untuk anak umur 13-15 tahun (Depdiknas, 2001). Tes TKJI ini terdiri dari 5 item tes, yaitu:

- a. Untuk Putra terdiri dari:
  1. Lari 50 meter
  2. Gantung angkat tubuh (pull up) selama 60 detik
  3. Baring duduk (sit up) selama 60 detik
  4. Loncat tegak (vertikal jump)
  5. Lari 1000 meter
- b. Untuk putri terdiri dari:
  1. Lari 50 meter
  2. Gantung siku tekuk (tahan pull up) selama 60 detik
  3. Baring duduk (sit up) selama 60 detik
  4. Loncat tegak (vertikal jump)
  5. Lari 800 meter

Adapun metode *circuit training* dalam memberikan perlakuan (*treatment*) terhadap peserta didik berupa:

1. Lari di tempat 30 detik;
2. Sit up selama 30 detik;
3. Angkat beban (*dumbbll*e) dengan kedua lengan selama 30 detik;
4. Lompat tali atau kardus selama 30 detik;
5. *Push up* selama 30 detik;
6. Jumping jack selama 30 detik;
7. Back Up selama 30 detik;
8. Naik turun bangku selama 30 detik (bangku Harvard dengan tinggi 40 cm); dan
9. Jalan di tempat selama 30 detik.

*Treatment* (perlakuan) dengan metode *circuit training* diberikan sebanyak 24 kali (frekuensi perminggu 2 kali = 3 bulan)

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji t satu sampel *correlated before-after* yang didahului oleh uji normalitas data sebagai uji prasyarat untuk uji t.

**HASIL**

**a) Pretest**

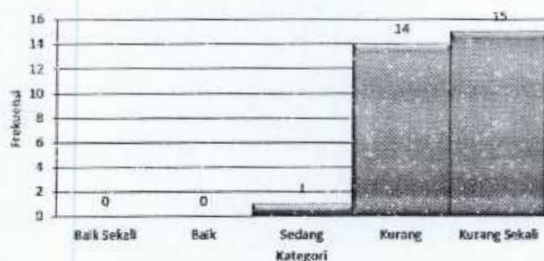
Hasil analisis deskriptif diketahui untuk nilai *pretest* diperoleh skor minimal 8,00, skor maksimal sebesar 14,00, rata-rata (*mean*) sebesar 10,07, dan simpangan baku (*standar deviasi*) sebesar 1,72. Distribusi frekuensi skor nilai *pretest* dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Skor Nilai Pretest**

No.	Kategori	Frekuensi		Persentase (%)	
		Putra	Putri	Putra	Putri
1	Baik Sekali	0	0	0,0	0,0
2	Baik	0	0	0,0	0,0
3	Sedang	1	0	6,7	0,0
4	Kurang	9	5	60	33,3
5	Kurang Sekali	5	10	33,3	66,7
Total		15	15	100,00	100,00

Sumber: Data *pretest*

Histogram dari distribusi frekuensi skor nilai *pretest* adalah sebagai berikut



**Gambar 2. Histogram Kelas Interval Skor Nilai Pretest**

Berdasarkan gambar di atas dapat ditunjukkan bahwa skor nilai *pretest* paling banyak pada kategori kurang sekali.

**b) Posttest**

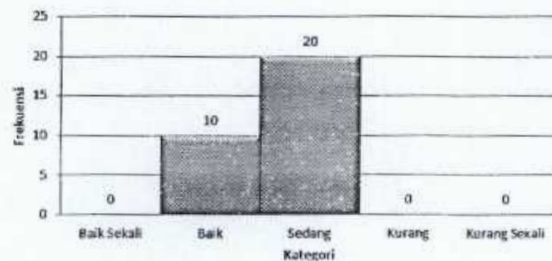
Hasil analisis deskriptif diketahui untuk nilai *posttest* diperoleh skor minimal 14,00, skor maksimal sebesar 20,00, rata-rata (*mean*) sebesar 16,57, dan simpangan baku (*standar deviasi*) sebesar 1,43.

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Skor Nilai Posttest**

No.	Kategori	Frekuensi		Persentase (%)	
		Putra	Putri	Putra	Putri
1	Baik Sekali	0	0	0,0	0,0
2	Baik	4	6	26,7	40
3	Sedang	11	9	73,3	60
4	Kurang	0	0	0,0	0,0
5	Kurang Sekali	0	0	0,0	0,0
Total		15	15	100,00	100,00

Sumber: Data *posttest*

Histogram dari distribusi frekuensi skor nilai *posttest* adalah sebagai berikut.



**Gambar 3. Histogram Kelas Interval Skor Nilai Posttest**

Berdasarkan gambar di atas dapat ditunjukkan bahwa skor nilai *pretest* paling banyak pada kategori sedang.

**Tabel 6. Hasil Uji Normalitas**

Variabel	Z <sub>hitung</sub>	Z <sub>tabel</sub>	P	Keterangan
Pretest	1,273	1,960	0,078	Normal
Posttest	0,959	1,960	0,316	Normal

Sumber: Data Uji Normalitas

Hasil uji normalitas variabel penelitian dapat diketahui bahwa semua variabel penelitian mempunyai skor  $Z_{hitung} < Z_{tabel}$  dan skor signifikansi  $>$  dari 0,05 pada ( $p > 0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa semua variabel penelitian berdistribusi normal.

c) Pengaruh metode *circuit training* terhadap kebugaran jasmani siswa kelas VII SMP N 1 Jepon, Kabupaten Blora.

Uji *t pretest* dengan *posttest* kelompok bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan skor nilai, dianalisis menggunakan uji *t* berpasangan. Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 0,05 dan nilai  $p < 0,05$ . Adapun ringkasan uji *t pretest* dengan *posttest* kelas ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 9. Ringkasan Hasil Uji *t* Berpasangan *Pretest* dengan *Posttest*

Kelas	Rata-rata	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	p
<i>Pretest</i>	10,07	21,50	2,045	0,000
<i>Posttest</i>	16,57			

Sumber: Data uji *t* berpasangan

Berdasarkan hasil uji *t* berpasangan tersebut diketahui rata-rata *pretest* sebesar 10,07, pada saat *posttest* meningkat menjadi 16,57, sehingga terjadi peningkatannya sebesar 6,50. Selanjutnya berdasarkan uji *t* diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 21,50 dengan signifikansi 0,000. Nilai  $t_{tabel}$  dengan  $db = 29$  pada taraf signifikansi 0,05 = 2,045. Karena harga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $21,50 > 2,045$ ) dan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ( $p = 0,000 < 0,05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Jepon, Kabupaten Blora.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji *t* berpasangan, diketahui rata-rata *pretest* sebesar 10,07, pada saat *posttest* meningkat menjadi 16,57, se-

hingga peningkatannya sebesar 6,50. Selanjutnya berdasarkan uji *t* diperoleh nilai  $t_{hitung} = 21,50$  dengan signifikansi 0,000. Nilai  $t_{tabel}$  dengan  $db=29$  pada taraf signifikansi 0,05 adalah 2,045, oleh karena nilai  $t_{hitung} >$  dari  $t_{tabel}$  ( $21,50 > 2,045$ ) dan nilai signifikansi  $<$  dari 0,05 ( $p = 0,00 < 0,05$ ), sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat peningkatan secara signifikan. Hasil penelitian ini sesuai hipotesis awal bahwa metode *circuit training* berpengaruh terhadap kebugaran jasmani peserta didik kelas VII SMP N 1 Jepon, Kabupaten Blora.

*Circuit Training* adalah suatu latihan yang terdiri dari sejumlah *station* atau pos latihan dimana latihan dilaksanakan. Satu latihan sirkuit dinyatakan selesai apabila seseorang telah menyelesaikan latihan di semua *station* atau pos sesuai dengan dosis serta waktu yang ditetapkan. Tiap pos latihan memiliki sasaran latihan yang berbeda-beda. Lebih lanjut alasan metode *circuit training* lebih efektif meningkatkan kebugaran jasmani siswa dibandingkan dengan metode bermain, karena didalam metode *circuit training* terdapat berbagai macam gerakan seperti: 1) Lari ditempat 30 detik; 2) *Sit up* selama 30 detik; 3) Angkat beban (*Dumblle*) dengan kedua lengan selama 30 detik; 4) Lompat tali atau kardus selama 30 detik; 5) *Push up* selama 30 detik; 6) *Jumping jack* selama 30 detik; 7) *Back up* selama 30 detik; 8) Naik turun bangku selama 30 detik (bangku Harvard dengan tinggi 40 cm); dan 9) Jalan di tempat 30 detik. Gerakan atau latihan-latihan tersebut dapat membangun beberapa komponen biomotor, di antaranya: 1) Kekuatan (*strength*); yaitu: kemam-

puan dalam menggunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja; 2) Daya tahan (*endurance*), kemampuan seseorang untuk bekerja dalam jangka waktu yang relatif lama dengan kelelahan yang tidak berarti; 3) Daya otot (*muscular power*), kemampuan seseorang dalam mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya; 4) Kecepatan (*speed*), kemampuan seseorang untuk mengerjakan gerakan berkesinambungan dalam bentuk yang sama dan waktu sesingkat-singkatnya; 5) Daya lentur (*flexibility*), efektivitas seseorang dalam penyesuaian diri untuk segala aktivitas dengan penguluran tubuh yang luas; 6) Kelincahan (*agility*), kemampuan seseorang mengubah posisi di area tertentu; 7) Koordinasi (*coordination*), kemampuan seseorang untuk mengintegrasikan bermacam-macam gerakan yang berbeda ke dalam pola gerakan tunggal secara efektif; 8) Keseimbangan (*balance*), kemampuan seseorang mengendalikan organ-organ syaraf otot; 10) Ketepatan (*accuracy*), kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerak-gerak bebas terhadap suatu sasaran; dan 11) Reaksi (*reaction*), kemampuan seseorang untuk segera bertindak secepatnya dalam menanggapi rangsangan yang ditimbulkan lewat indera, syaraf atau *feeling* lainnya.

Corbin dan Lindsey (2007) mengatakan bahwa kesegaran jasmani berhubungan dengan kemampuan seseorang untuk bekerja secara efektif guna menikmati waktu luang, menjadi sehat, dan melawan penyakit karena kurang beraktivitas, serta mampu beraktivitas dengan efektif ketika dalam situasi darurat.

Kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang menyelesaikan tugas sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berarti, dengan mengeluarkan energi yang cukup besar guna memenuhi kebutuhan geraknya dan menikmati waktu luang serta untuk memenuhi keperluan darurat bila sewaktu-waktu diperlukan (Judith Rink, dkk dalam Sajoto, 1988).

Dengan demikian gerakan-gerakan yang dilatihkan dalam metode *circuit training* dalam penelitian tersebut sudah lengkap untuk mewakili semua komponen biomotor yang sangat diperlukan dalam membentuk kebugaran jasmani seseorang. Atas dasar landasan kajian teoritik tersebut maka metode *circuit training* dinilai sebagai metode salah satu yang dapat meningkatkan kebugaran jasmani peserta didik jika dibandingkan dengan metode pembelajaran yang lain.

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasannya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh yang signifikan metode *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani peserta didik Kelas VII SMP Negeri 1Jepon, Kabupaten Blora. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis data  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dan  $p < 0,05$ . Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan metode *circuit training* terhadap tingkat kebugaran jasmani peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Jepon, Kabupaten Blora ditolak. Artinya ada pengaruh yang signifikan metode *circuit training* terhadap tingkat kebugaran

jasmani peserta didik kelas VII SMP Negeri 1  
Jepon, Kabupaten Blora.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Chorbin, C.B. & Lindsey, R. (2007). *Concepts of Physical Fitness With Laboratories*. Ninth Edition. Dubuque: Brown and Benchmark Publisher.
- Depdiknas. (2001). *Tes Kesegaran Jasmani Indonesia untuk anak umur 13-15 tahun*. Jakarta: Puskesjasrek Depdiknas.
- \_\_\_\_\_. (2005). *Gizi Olahraga*. Yogyakarta: FIK UNY
- Gallahue, D.L. (1982) *Understanding Motor Development in Children*. London: Chollier Macmillan Publisher.
- Hartono, Budi. (2008). *Mengukur Kesegaran Jasmani Anda*. [http://Chipples.Wordpress.Com/2008/02/28/Mengukur -Jasmani-Anda/](http://Chipples.Wordpress.Com/2008/02/28/Mengukur-Jasmani-Anda/): 19 Mei 2008.
- Hinson, Curt. (2005). *Fitness for Children*. USA: Human Kinetics.
- <http://0oky0.Wordpress.com/2010/10/06/gaya-atau-metode-mengajar-pembelajaran-pendidikan-jasmani/>
- Lutan, Rusli. (2001). *Pendidikan Kebugaran Jasmani: Orientasi Pembinaan Sepanjang Hayat*. Jakarta: Dirjen Olahraga, Depdiknas.
- \_\_\_\_\_. (2002). *Menuju Sehat dan Bugar*. Jakarta: Dirjen Olahraga, Depdiknas.
- Pekik Irianto, Joko. (2004). *Pedoman Praktis Berolahraga untuk Kebugaran dan Kesehatan*. Yogyakarta. Andi.
- \_\_\_\_\_. (2005). "Bermain sebagai Upaya Dini Meletakkan Dasar Kebugaran Bagi Anak". *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia* (No. 1 Vol.2). Hlm. 81-89.
- \_\_\_\_\_. (2005). *Gizi Olahraga*. Yogyakarta: FIK UNY
- Sajoto, Mochamad. (1998). *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta: Depdikbud.
- Suryabrata, Sumadi. (2003). *Metode Penelitian*. Cetakan Keempat Belas. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

