

**TINGKAT KEBUGARAN JASMANI ANAK TUNAGRAHITA MAMPU DIDIK USIA 16-19 TAHUN
DI SLB NEGERI 1 BANTUL**

Oleh:

Heige Ma'shum Hidayat

10603141037

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh hasil tingkat kebugaran jasmani anak tunagrahita mampu didik usia 16-19 tahun di SLB Negeri 1 Bantul diukur dengan menggunakan Tes Kebugaran Jasmani yang sudah dibuat norma khusus untuk anak tunagrahita usia 16-19 tahun. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan metode survei dengan teknik pengambilan data berupa tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kebugaran jasmani anak tunagrahita usia 16-19 tahun di SLB Negeri 1 Bantul yang sudah dibuat norma khusus untuk anak tunagrahita usia 16-19 tahun adalah masih sangat kurang, mengacu pada tabel norma tes kebugaran jasmani bagi anak tunagrahita mampu didik usia 16-19 tahun, dapat dijelaskan bahwa jumlah nilai 14-15 dapat diklasifikasikan Baik Sekali (BS), jumlah nilai 12-13 diklasifikasikan Baik (B), jumlah nilai 10-11 diklasifikasikan Sedang (S), jumlah nilai 8-9 diklasifikasikan Kurang (K), jumlah nilai 5-6 diklasifikasikan Kurang Sekali (KS).

Kata kunci: *Kebugaran jasmani anak tunagrahita*

**PHYSICAL FITNESS LEVEL OF MENTAL RETARDED CHILDREN AGED 16-19 YEARS OLD AT
BANTUL 1 INCLUSIVE SCHOOL**

ABSTRACT

This research has an objective to gain the results of the physical fitness levels of mental retarded children aged 16-19 years old in Bantul 1 Inclusive School that is measured by using the Physical Fitness Test Norm which has been made specifically for the mental retarded children aged 16-19 years old. This research was a descriptive study with survey methods and the data collection techniques employed the test. The research results show that the physical fitness level of the mental retarded children aged 16-19 years old in Bantul 1 Inclusive School who have been created such specific norms is still lacking, referring to the table of physical fitness test norms for mental retarded children aged 16-19 years old. It can be explained that the total score in the range 14-15 can be classified as Very Good (VG), in the range of 12-13 is classified as Good (G), in the range of 10-11 is classified as Medium (M), in the range of 8-9 is classified as Poor (P), and in the range of 5-6 is classified as Very Poor (VP).

Keywords: *physical fitness level of mental retarded children*

Wakil Dekan I



Dr. Panggung Sutapa, M.S.
NIP. 19590728 198601 1001

Yogyakarta, 8 Juli 2015

Pembimbing



Dra. Bernadeta Suhartini, M.Kes.
NIP. 19610510 198702 2 003

**TINGKAT KEBUGARAN JASMANI ANAK TUNAGRAHITA MAMPU
DIDIK USIA 16-19 TAHUN DI SLB NEGERI 1 BANTUL**

Oleh :

Heige Ma'shum Hidayah
NIM. 10603141037

ABSTRAK

Kebugaran jasmani setiap anak berbeda, dan perlu diketahui, dikembangkan, dan dirawat. Penelitian ini berfungsi untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani anak tunagrahita mampu didik usia 16-19 tahun di SLB Negeri 1 Bantul

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan metode survei dan teknik pengambilan data dengan tes. Instrumen yang digunakan adalah Tes Kebugaran Jasmani Indonesia dengan penilaian dari norma khusus untuk anak tunagrahita usia 16-19 tahun. Populasi dalam penelitian ini adalah anak tunagrahita usia 16-19 tahun di SLB Negeri 1 Bantul sebanyak 23 siswa. Dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, 3 siswa yang digunakan dalam penelitian ini gugur karena tidak dapat mengikuti salah satu butir tes, sehingga jumlah sampel yang digunakan sebanyak 20 siswa, diantaranya terdiri atas 12 siswa putra dan 8 siswa putri. Analisis data dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kebugaran jasmani anak tunagrahita usia 16-19 tahun SLB Negeri 1 Bantul adalah kurang sekali, 1 anak masuk klasifikasi Baik Sekali, 3 anak masuk klasifikasi Baik, 4 anak masuk klasifikasi Sedang, 2 anak masuk klasifikasi Kurang, 10 anak masuk klasifikasi Kurang Sekali.

Kata Kunci : Kebugaran jasmani anak tunagrahita

PENDAHULUAN

Manusia merupakan makhluk yang paling sempurna diantara makhluk lainnya. Makhluk yang memiliki unsur jasmani dan rohani serta dilengkapi dengan akal pikiran inilah yang membuat manusia lebih tinggi derajatnya dibandingkan dengan makhluk lainnya. Akan tetapi, tidak ada manusia yang diciptakan sempurna (Dwi Gansar, dkk., 2012: 72).

Banyak manusia yang dilahirkan dengan keadaan sehat, baik jasmani dan

rohaninya. Namun, tidak sedikit manusia yang terlahir dengan keadaan kejiwaan yang sehat, tetapi mengalami kondisi fisik yang kurang, seperti buta, bisu, tuli, dan lain-lain. Ada juga yang dilahirkan dengan kondisi fisik sempurna namun mengalami kelainan pada mentalnya seperti anak yang mengalami keterbelakangan mental atau anak tunagrahita.

Setiap kegiatan manusia pasti mempunyai suatu tujuan yang akan dicapai,

begitu juga dengan pendidikan jasmani. Dengan adanya pendidikan jasmani bagi anak tunagrahita ringan diharapkan dapat memberikan peningkatan yang positif terhadap fungsi *fisiologis*, *psikologis*, maupun *social* anak tersebut. Salah satu tujuan utama dari pendidikan jasmani adalah meningkatkan kebugaran jasmani seseorang. Tingkat keberhasilan suatu pendidikan dapat diketahui melalui evaluasi, seperti yang dikatakan Beltasar Tarigan (2000: 67) “seberapa jauh tujuan berhasil dicapai atau sampai mana kemajuan belajar siswa dapat diungkapkan dan dipaparkan melalui pengukuran dan evaluasi”.

Dalam pendidikan jasmani evaluasi kemajuan hasil belajar dilaksanakan dengan menggunakan berbagai jenis tes, baik tes kebugaran jasmani maupun tes-tes keterampilan olahraga. Evaluasi tersebut berbeda dengan mata pelajaran lainnya, yang sebagian besar hanya mengukur tingkat kemampuan siswa dari segi pengetahuan (kognitif). Sedangkan evaluasi dalam pendidikan jasmani, disamping dari segi kognitif dan afektif, maka segi psikomotor merupakan sasaran utamanya.

Anak tunagrahita mampu didik, dengan ciri-ciri yang ada pada dirinya, diantaranya mempunyai IQ di bawah normal yaitu 51-70, koordinasinya jelek dan daya ingatnya serta asosiasinya terbatas. Dengan ciri-ciri di atas yang dimiliki anak tunagrahita mampu didik akan mempengaruhi aktivitas gerak anak, sehingga secara tidak langsung tingkat kebugaran jasmani anak akan terpengaruh. Anak tunagrahita mampu didik jika di tes menggunakan TKJI dan disesuaikan dengan norma TKJI anak normal seusianya, maka tingkat kebugaran jasmani anak tersebut tentunya akan berada di bawah rata-rata anak normal. Penggunaan sebuah instrument seharusnya sesuai dengan subjek yang akan di ukur. Saat ini norma kebugaran jasmani yang dikhususkan bagi anak tunagrahita

mampu didik sudah ada dan pengukuran tingkat kebugaran jasmani anak tunagrahita masih menggunakan norma TKJI anak normal, sehingga tingkat kebugaran jasmani anak tunagrahita selalu di bawah rata-rata anak normal.

Djoko Pekik Irianto (2000: 2) menyatakan bahwa kebugaran jasmani (*physical fitness*), yakni kemampuan seseorang melakukan kerja sehari-hari secara efisien tanpa timbul kelelahan yang berlebihan sehingga masih dapat menikmati waktu luangnya.

Kebugaran Jasmani sangat erat kaitannya dengan aktivitas yang dilakukan sehari-hari. Kebugaran jasmani merupakan modal dasar bagi setiap manusia untuk dapat melakukan serangkaian aktivitas sehari-harinya. Manusia yang memiliki kebugaran jasmani baik, akan jauh lebih produktif dan dapat melakukan aktivitas secara lebih efektif dan efisien. Berdasarkan beberapa uraian di atas dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan kebugaran jasmani adalah kemampuan atau daya tahan tubuh seseorang untuk melakukan pekerjaan atau aktivitas tertentu secara efisien tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti sehingga masih mempunyai cadangan energi untuk melakukan aktivitas lainnya.

Menurut Iskandar Z. Adisapoetra, dkk. (Suryanto dan Panggung Sutapa, 2006: 151) terdapat dua aspek kebugaran jasmani, yaitu kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan (*health related fitness*), dan kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan (*skill related fitness*). Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan meliputi daya tahan jantung-paru (kardiorespirasi), kekuatan otot, daya tahan otot, fleksibilitas, dan komposisi tubuh. Sedangkan kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan meliputi kecepatan, power, keseimbangan, kelincahan, koordinasi, dan kecepatan reaksi. Kedua komponen

kebugaran jasmani di atas sangat diperlukan oleh anak usia sekolah dalam mempertahankan kesehatan, mengatasi stres, dan melakukan aktivitas sehari-hari terutama kegiatan belajar dan bermain.

Salah satu bentuk tes kebugaran jasmani yang sering digunakan sebagai alat ukur untuk mengetahui tingkat kebugaran seseorang adalah Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI). Tes tersebut disusun dan disesuaikan dengan kondisi anak di Indonesia yang dibagi dalam 4 kelompok usia, yaitu: 6-9 tahun, 10-12 tahun, 13-15 tahun, dan 16-19 tahun. TKJI terdiri atas 5 butir tes yaitu, tes lari *sprint*, tes gantung angkat tubuh atau gantung siku tekuk, tes baring duduk, tes loncat tegak, dan tes lari ketahanan fisik. Tes ini disusun untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani seseorang atau kelompok berdasarkan usia dan jenis kelamin dengan menggunakan tabel norma TKJI sebagai patokan pengklasifikasian tingkat kebugaran jasmani seseorang. Pada dasarnya pelaksanaan sebuah tes dalam proses pendidikan jasmani akan membantu para guru dalam menentukan tingkat pencapaian hasil belajar siswa. Namun, berdasarkan observasi dilapangan dan wawancara terhadap beberapa guru pendidikan jasmani di sekolah luar biasa yang dilakukan penulis diketahui bahwa para guru pendidikan jasmani masih mengalami kesulitan dalam melakukan evaluasi, khususnya dalam menentukan tingkat kebugaran jasmani siswa tunagrahita mampu didik.

Anak tunagrahita mampu didik jika di tes menggunakan TKJI dan disesuaikan dengan norma TKJI anak normal seusianya, maka tingkat kebugaran jasmani anak tersebut tentunya akan berada di bawah rata-rata anak normal. Penggunaan sebuah instrument seharusnya sesuai dengan subjek yang akan di ukur. Saat ini norma kebugaran jasmani yang dikhususkan bagi anak tunagrahita mampu didik sudah ada dan

pengukuran tingkat kebugaran jasmani anak tunagrahita masih menggunakan norma TKJI anak normal, sehingga tingkat kebugaran jasmani anak tunagrahita selalu di bawah rata-rata anak normal.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif presentatif.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SLB Negeri 1 Bantul pada 1 Maret – 31 Mei 2014.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah 23 anak tunagrahita mampu didik usia 16-19 tahun di SLBN 1 Bantul. Sedangkan sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 20 anak. Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*.

Prosedur

Dari ke lima butir tes yang dilaksanakan akan diperoleh hasil berupa nilai tes. Nilai tes kebugaran jasmani peserta diperoleh dengan mengubah hasil kasar setiap butir tes menjadi nilai terlebih dahulu. Setelah hasil kasar setiap butir tes diubah menjadi nilai, langkah berikutnya adalah menjumlahkan nilai-nilai dari kelima butir tes tersebut. Hasil penjumlahan tersebut menjadi dasar untuk menentukan klasifikasi kebugaran jasmani anak Indonesia umur 6-19 tahun tersebut.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tes kebugaran

jasmani Indonesia (TKJI 1999) untuk anak usia 16 sampai 19 tahun yang terdiri atas 5 komponen tes yaitu, (1) lari 60 meter, (2) gantung siku tekuk / *pull up* 60 detik untuk putra dan hitungan detik untuk putri, (3) baring duduk / *sit up* 60 detik, (4) loncat tegak / *vertical jump*, (5) lari 1200 meter untuk putra dan 1000 meter untuk putri.

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data menggunakan nilai dari hasil tes TKJI.

Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan deskriptif presentatif. Data yang diperoleh dari masing-masing butir tes merupakan hasil kasar yang dikonversikan dalam standar penilaian TKJI, selanjutnya dianalisis dengan teknik analisis data penelitian pada masing-masing butir tes dalam TKJI menggunakan persentase yang diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

F = frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = banyaknya individu

P = angka presentase

Hasil dari persentase kemudian dikelompokkan kedalam lima klasifikasi kebugaran jasmani yang terdiri atas lima klasifikasi kebugaran jasmani yaitu, sangat baik (SB), baik (B), sedang (S), kurang (K), dan Kurang Sekali (KS). Pengelompokkan tersebut berdasarkan perhitungan hasil nilai tes.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil tes kebugaran jasmani anak tunagrahita mampu didik usia 16-19 tahun di SLB Negeri 1 Bantul dapat dilihat seperti pada tabel berikut:

Tabel 1. Tes Kebugaran Jasmani Indonesia

| No | Jenis Kela min | Lari 60 m | Angkat tubuh | Baring duduk | Loncat tegak | Lari 1000/1200 m |
|----|----------------|------------|--------------|--------------|--------------|------------------|
| 1 | P | 13,98 " | 0 | 2 kali | 14 cm | 13' 12" |
| 2 | L | 11,16 " | 10 kali | 28 kali | 30 cm | 4' 12" |
| 3 | L | 13,08 " | 3 kali | 19 kali | 21 cm | 9' 23" |
| 4 | L | 11,28 " | 4 kali | 27 kali | 28 cm | 10' 17" |
| 5 | L | 12,97 " | 3 kali | 24 kali | 24 cm | 7' 24" |
| 6 | P | 14,24 " | 0 | 0 | 19 cm | 10' 54" |
| 7 | P | 14,03 " | 0 | 7 kali | 19 cm | 7' 23" |
| 8 | P | 14,21 " | 0 | 0 | 17 cm | 7' 34" |
| 9 | P | 22,56 " | 0 | 22 kali | 17 cm | 14' 8" |
| 10 | P | 16,09 " | 0 | 18 kali | 14 cm | 10' 24" |
| 11 | P | 15,65 " | 0 | 0 | 31 cm | 9' 54" |
| 12 | P | 14,28 " | 0 | 9 kali | 14 cm | 9' 46" |
| 13 | P | 15,16 " | 0 | 3 kali | 23 cm | 10' 11" |
| 14 | L | 8,21 " | 7 kali | 44 kali | 52 cm | 9' 16" |
| 15 | L | 9,28 " | 9 kali | 29 kali | 36 cm | 9' 26 " |
| 16 | L | 10,50 " | 10 kali | 33 kali | 45 cm | 10' 4 " |
| 17 | L | 9,34 " | 5 kali | 13 kali | 42 cm | 8' 38 " |
| 18 | L | 9,28 " | 5 kali | 34 kali | 42 cm | 6' 30 " |
| 19 | L | 9,31 " | 6 kali | 31 kali | 44 cm | 9' 34 " |
| 20 | L | 9,44 " | 3 kali | 23 kali | 38 cm | 8' 36 " |

Karena hasil kasar masih merupakan satuan ukuran yang berbeda-beda, oleh karena itu perlu diubah dengan satuan ukuran yang sama. Satuan ukuran pengganti ini adalah "Nilai". Setelah hasil kasar setiap butir tes diubah menjadi nilai, maka langkah berikutnya adalah menjumlahkan nilai-nilai dari kelima butir tes tersebut. Hasil disajikan seperti berikut ini.

Tabel 2. Nilai tes TKJI

| No | Jenis Kelamin | Lari 60 m | Angkat tubuh | Baring duduk | Loncat tegak | Lari 1000/1200 m | Total nilai |
|----|---------------|-----------|--------------|--------------|--------------|------------------|-------------|
| 1 | P | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| 2 | L | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 11 |
| 3 | L | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 6 |
| 4 | L | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 11 |
| 5 | L | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 7 |
| 6 | P | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| 7 | P | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 7 |
| 8 | P | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| 9 | P | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 8 |
| 10 | P | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 7 |
| 11 | P | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 7 |
| 12 | P | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 6 |
| 13 | P | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 7 |
| 14 | L | 4 | 2 | 5 | 3 | 1 | 15 |
| 15 | L | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 11 |
| 16 | L | 2 | 3 | 4 | 2 | 1 | 12 |
| 17 | L | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 10 |
| 18 | L | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 13 |
| 19 | L | 3 | 2 | 4 | 2 | 1 | 12 |
| 20 | L | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 9 |

Kemudian dari total nilai akan diperoleh klasifikasi kebugaran jasmani yang akan disajikan seperti berikut.

Tabel 3. Hasil Klasifikasi Tes TKJI

| No | Klasifikasi | Jumlah Anak | Presentase |
|--------|--------------------|-------------|------------|
| 1 | Baik Sekali (BS) | 1 | 5 % |
| 2 | Baik (B) | 3 | 15 % |
| 3 | Sedang (S) | 4 | 20 % |
| 4 | Kurang (K) | 2 | 10 % |
| 5 | Kurang Sekali (KS) | 10 | 50 % |
| Jumlah | | 20 | 100 % |

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, hasil penelitian dari 20 anak diperoleh nilai minimum = 5; nilai maksimum = 15; rerata hasil tes = 7,88; median = 8; modus = 7 dan *standard deviasi* = 2,32.

Dari hasil penelitian dapat diketahui hasil tes kebugaran jasmani anak tunagrahita mampu didik usia 16-19 tahun di SLB Negeri 1 Bantul menunjukkan ada 10 anak memperoleh nilai 5-7 dengan presentase 50% masuk dalam klasifikasi Kurang Sekali

(KS), 2 anak memperoleh nilai 8-9 dengan presentase 10% masuk dalam klasifikasi Kurang (K), 4 anak memperoleh nilai 10-11 dengan presentase 20% masuk klasifikasi Sedang (S), 3 anak memperoleh nilai 12-13 dengan presentase 15% masuk dalam klasifikasi Baik (B), 1 anak memperoleh nilai 14-15 dengan presentase 5% masuk klasifikasi Baik Sekali (BS)

Hasil tersebut menunjukkan bahwa kebugaran jasmani anak tunagrahita mampu didik di SLB Negeri 1 Bantul masih sangat kurang, maka dari itu perlu ditingkatkannya latihan dalam upaya meningkatkan kebugaran jasmani mereka. Pada hakikatnya kebugaran jasmani dapat dipengaruhi oleh gerak motorik mereka, yang mana mempunyai keterkaitan antara fungsi kognitif dan keterampilan gerak seperti yang dijabarkan oleh *American Association on Mental Deficiency/ AAMD* (E. Rochyadi, 2009: 3-4) yang menyebutkan bahwa ketunagrahitan mengacu pada fungsi intelektual umum yang secara nyata (signifikan) berada di bawah rata-rata (normal) bersamaan dengan kekurangan dalam tingkah laku penyesuaian diri dan semua ini berlangsung (termanifestasi) pada masa perkembangannya. Jadi kebugaran jasmani anak tunagrahita mampu didik usia 16-19 tahun di SLB Negeri 1 Bantul sebagian besar adalah "Kurang Sekali" yang berarti mereka memiliki kognitif dan keterampilan gerak yang kurang terlatih sesuai kemampuan rata-rata anak tunagrahita.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penilaian tes kebugaran jasmani anak tunagrahita mampu didik usia 16-19 tahun di SLB Negeri 1 Bantul masih sangat kurang, 1 anak masuk klasifikasi Baik Sekali, 3 anak masuk klasifikasi Baik, 4 anak masuk klasifikasi

Sedang, 2 anak masuk klasifikasi Kurang,
10 anak masuk klasifikasi Kurang Sekali.

Saran

Dari hasil penelitian ini, peneliti mengemukakan beberapa saran diantaranya:

1. Dengan adanya penelitian ini dapat menjadi alat tolak ukur tingkat kebugaran jasmani anak tunagrahita mampu didik di SLB Negeri 1 Bantul dalam proses pembelajaran.
2. Dengan adanya penelitian ini dapat menjadi gambaran untuk membuat norma kesegaran jasmani bagi anak berkebutuhan khusus yang lain.
3. Agar dilakukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih banyak dan menggunakan *random sampling* sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasikan.
4. Dapat menjadi perhatian bagi guru dan orang tua siswa bahwa mereka membutuhkan perhatian agar status kesegaran mereka dapat lebih baik dan dapat berprestasi. Tentunya orangtua agar menyisihkan waktu luang yang dimiliki untuk berolahraga bersama sang anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Beltasar Tarigan. (2000). *Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan Adaptif*. Depdikbud.
- Danang Kriswanto. (2014). *Norma Tes Kebugaran Jasmani Bagi Anak Tunagrahita Mampu Didik Usia 16-19 tahun di Daerah Istimewa Yogyakarta. Skripsi S1*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Djoko Pekik Irianto. (2000). *Panduan Latihan Kebugaran (yang efektif dan aman)*. Yogyakarta: Lukman Offset.
- Dwi Gansar S.W., Cahyo W., dan Agus P. (2012). "Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Pada Siswa-siswi Tunagrahita SMP Luar Biasa Negeri Kota Salatiga". *Jurnal of Physical Education, Sport, Health and Recreations (On Line)*. Diakses dari <http://journal.unnes.ac.id> pada 17 Mei 2013
- Endang Rochyadi. (2009). Karakteristik Dan Pendidikan Luar Biasa. *Jurnal (Online)*. Diakses dari <http://file.upi.edu/Direktori>, pada tanggal 25 Mei 2014.
- Suryanto, dan Panggung Sutapa. (2006). "Penilaian Tes Kesegaran Jasmani Dengan ACSPFT Dan TKJP". *Medikora*. Vol. II, No. 2, Oktober 2013.