

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SERVIS BAWAH BOLA VOLI PADA
SISWA MELALUI PERMAINAN VOLKAS****PRASETIYOKO** ✉

Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel*Sejarah Artikel:*

Diterima Agustus 2013
Disetujui Oktober 2013
Dipublikasikan Juni 2014

Keywords:

*Learning Outcomes; Under
Service Volleyball; Volkas
Games*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar servis bawah bola voli pada siswa kelas IV SD Negeri Pangempon Kabupaten Batang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu metode penelitian tindakan kelas yang akan direncanakan dalam dua siklus untuk melihat peningkatan hasil belajar servis bawah bola voli melalui permainan volkas. Setiap tindakan upaya untuk pencapaian tujuan tersebut dirancang dalam satu unit sebagai satu siklus yang terdiri dari empat tahap, yaitu: perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi untuk perencanaan siklus berikutnya. Pada proses pembelajaran siklus I nilai rata-rata siswa 75 meningkat pada pembelajaran siklus II menjadi 80. Untuk jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar pada siklus I adalah 11 siswa dengan persentase ketuntasan belajar mencapai angka 73 %, meningkat pada pembelajaran siklus II dengan jumlah menjadi 14 siswa, sedangkan untuk persentase ketuntasan mencapai angka 93%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan modifikasi pembelajaran melalui permainan volkas dapat meningkatkan hasil belajar servis bawah bola voli pada siswa kelas IV SD Negeri Pangempon Kabupaten Batang Tahun Pelajaran 2012/2013. Saran untuk guru penjaskes dimanapun berada hendaknya bisa menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan bagi siswa.

Abstract

This study aims to determine increase in under service of learning outcomes the volleyball in grade IV SD NegeriPangempon Kabupaten Batang. The method used in this study, the research methods class action to be planned in two cycles to see an increase in under service of learning outcomes the volleyball through the game volkas. Every action attempts designed to achieve the purpose in one unit as a cycle consisting of four stages, that is: action planning, action, observation and reflection for the next planning cycle. In the learning process of the first cycle the average value increased in the learning of students 75 to 80 the second cycle. For the number of students who achieve learning completeness in the first cycle is 11 students with learning completeness percentage reached 73%, an increase in the number of learning cycles II to 14 students, while for the percentage reached 93% completeness. Based on the results of this study concluded that the application of learning through play volkas modifications to improve learning outcomes in under service the volleyball in grade IV SD Negeri Pangempon Kabupaten Batang 2012/2013. Suggestions for Penjaskes teachers everywhere should be able to create an atmosphere of active learning, innovative, creative, effective, and fun for students.

© 2013 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Gedung F1 Lt. 2, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229
E-mail: prasetiyo_ko@yahoo.com

PENDAHULUAN

Bola voli merupakan salah satu cabang olahraga permainan bola besar yang termasuk dalam materi pokok pendidikan jasmani. Banyak manfaat yang diperoleh dengan bermain bola voli diantaranya dapat membentuk sikap tubuh yang baik meliputi anatomis, fisiologis, kesehatan dan kemampuan jasmani. Manfaatnya bagi rohani yaitu kejiwaan, kepribadian dan karakter akan tumbuh ke arah yang sesuai dengan tuntutan masyarakat.

Adapun teknik-teknik dalam permainan bola voli meliputi: (1) servis, (2) pas, (3) umpan, (4) smas, dan (5) bendungan (M. Yunus, 1992:68)

Salah satu teknik dalam bermain bola voli adalah service bawah. Servis bawah merupakan salah satu keterampilan yang sulit untuk dipelajari. Hal ini terlihat dalam proses pembelajaran pada siswa kelas IV SD Negeri Pangempon khususnya pada permainan bola voli masih terdapat banyak kesalahan dalam melakukan servis karena teknik gerakan yang masih belum benar dari posisi ayunan lengan, posisi badan dan posisi tangan ketika memukul bola, juga dengan keadaan bola standar yang terlalu berat siswa sering mengeluh merasa kesakitan sehingga servis bola tidak melewati net atau keluar net yang mengakibatkan arah bola tidak teratur dan keluar dari lapangan permainan. Antusias siswa ketika mengikuti pembelajaran bola voli juga masih kurang hal ini dapat terlihat sebagian siswa masih bermalas-malasan untuk melakukan materi yang diajarkan saat pembelajaran berlangsung karena kurangnya ketertarikan siswa dengan olahraga bola voli, sehingga siswa kurang bisa melakukan teknik permainan saat mendapatkan giliran bermain bola voli.

Dapat dilihat dari hasil belajar pada siswa kelas IV SD Negeri Pangempon ketuntasan hasil belajar siswa hanya mencapai 60% dari 15 siswa, untuk persentase nilai dibawah 70 menunjukkan angka 40%. Besar jumlah persentase nilai siswa yang mendapat nilai dibawah 70 menjadi bukti bahwa hasil belajar siswa pada kelas IV SD Negeri pangempon

belum mencapai batas ketuntasan belajar dengan KKM 70.

Dari permasalahan umum yang dihadapi pada siswa kelas IV SD Negeri Pangempon khususnya teknik dasar servis bawah permainan bola voli, maka peneliti merasa tertarik melakukan penelitian tindakan kelas pada siswa kelas IV SD Negeri Pangempon dengan judul " Meningkatkan Hasil Belajar Servis Bawah Bola Voli Melalui Permainan Volkas Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Pangempon Kabupaten Batang Tahun 2013 "

METODE PERMAINAN VOLKAS

Permainan volkas adalah permainan modifikasi yang merupakan perpaduan antara permainan bola voli dan permainan kasti.

Permainan ini diberikan kepada siswa untuk melatih gerak dasar servis bawah bola voli dengan teknik dan gerakan yang benar. Unsur servis bawah dengan baik akan menjadi salah satu kunci kemenangan dalam permainan volkas.

Dalam permainan ini cara memukul bola diganti dengan menggunakan servis bawah bola voli. Agar dapat bermain volkas diperlukan hal-hal sebagai berikut yaitu :

- 1) Memukul menggunakan servis bawah.
- 2) Bola dengan menggunakan bola voli, bola karet, atau bola plastik.
- 3) Base untuk berhenti atau sebagai tempat hinggap dengan menggunakan tiang bendera.

Peraturan permainan volkas :

1. Siswa dibagi menjadi 2 kelompok. Kelompok satu sebagai pemukul dan satu kelompok lagi menjadi penjaga.
2. Tugas kelompok pemukul
 - 2.1 Setiap anak diberi kesempatan memukul dengan cara servis bawah.
 - 2.2 Berusaha untuk menyebrangkan bola melewati net pembatas atau net modifikasi.
 - 2.3 Setelah memukul, anak berlari menuju base 1, kemudian menuju base 2, dan terakhir kembali lagi menuju ruang

bebas untuk mendapat giliran memukul kembali.

3. Tugas kelompok penjaga
 - 3.1 Berusaha menangkap bola hasil pukulan dari kelompok pemukul.
 - 3.2 Berusaha mematikan permainan anak yang menjadi pemukul dengan cara mengejar dan melempar ke bagian badan agar kesempatan kelompok pemukul menjadi berkurang
4. Dikatakan gagal atau gagal 1 apabila :
 - 4.1 Pemukul tidak dapat menyebrangkan bola melewati net modifikasi.
 - 4.2 Pemukul terkena lemparan kelompok penjaga.
 - 4.3 Melebihi batas maksimal hinggap pada setiap base, batas maksimal pada setiap base 2 anak tidak lebih.
5. Pergantian kelompok pemukul dan penjaga jika:
 - 5.1 Kesempatan melakukan pukulan kelompok pemukul sudah habis.
 - 5.2 Kelompok pemukul diberi kesempatan 5 kali gagal.
6. Anak yang sudah terkena bola lemparan dari kelompok penjaga atau dianggap gagal 1, bisa kembali meneruskan permainan dengan menuju ke ruang bebas untuk mendapatkan giliran memukul kembali.

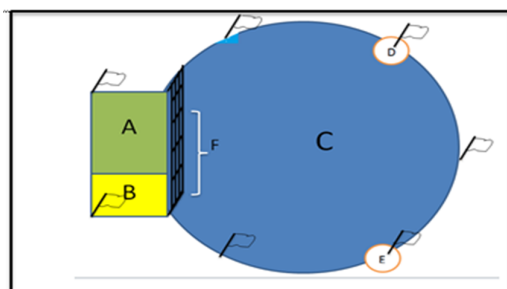
7. Perolehan nilai pada permainan volkas :

- 7.1 Apabila setiap anak yang melakukan pukulan menyebrangkan bola, kemudian berlari menuju base 1, base 2, dan bisa kembali lagi ke ruang bebas mendapatkan 1 poin.
- 7.2 Apabila setiap anak yang melakukan pukulan menyebrangkan bola, kemudian berlari langsung melewati base 1 dan base 2 tanpa terkena lemparan penjaga mendapatkan 2 poin. Khusus untuk bola yang tidak bisa tertangkap kelompok penjaga.
- 7.3 Untuk kelompok penjaga apabila bisa menangkap hasil pukulan kelompok pemukul mendapatkan 1 poin dengan istilah tangkap 1.

Sarana dan Prasarana Permainan Volkas

: Untuk dapat bermain volkas diperlukan sarana dan prasarana sebagai berikut :

- 1) Jumlah pemain disesuaikan dengan jumlah siswa.
- 2) Peralatan menggunakan bola voli mini /bola plastik, bendera, tali, net.
- 3) Base untuk berhenti atau sebagai tempat hinggap dengan menggunakan tiang bendera.
- 4) Tempat halaman sekolah atau lapangan.



Gambar : Lapangan permainan volkas

Keterangan gambar :

A: ruang memukul atau servis

B: ruang bebas

C: lapangan permainan

D: base 1

E: base 2

F: net pembatas

: bendera



TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Teknik pengumpulan data dalam Penelitian Tindakan Kelas ini terdiri dari:

- 1) Tes dilakukan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar servis bawah siswa.
- 2) Observasi dipergunakan sebagai teknik untuk mengumpulkan data tentang aktivitas siswa.

- 3) Kuesioner dipergunakan untuk mengetahui daya serap siswa tentang materi yang diberikan.

Instrumen Pengumpulan Data

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
2. Lembar Pengamatan Tes Praktik
3. Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa

Instrumen Penilaian
Penilaian Psikomotorik

No	Aspek gerak	Komponen gerak
1	Sikap posisi awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Padangan ke arah bola, 2. Berdiri dengan posisi melangkah 3. Posisi badan dibungkukkan 4. Berat badan bertumpu pada tungkai kaki belakang
2	Sikap posisi tangan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jari-jari tangan rapat atau mengepal 2. Lengan tangan lurus 3. Bagian lengan tangan menghadap posisi depan 4. Ayunan lengan berporos pada bahu
3	Sikap perkenaan bola	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bola dilempar ke atas setinggi dada, 2. Lengan diayun mengambil ancang-ancang kebelakang dilanjutkan kedepan dengan cepat, arah ayunan lurus menuju bola 3. Lengan tangan dikencangkan sebelum perkenaan pada bola, 4. Lengan mengenai bagian bawah belakang bola
4	Sikap gerakan lanjutan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pandangan ke arah bola hasil servis, 2. Gerak lengan lurus kearah depan atas, 3. Dari posisi badan membungkuk menjadi tegak, 4. Diikuti memindah berat badan dengan melangkahkahi kaki belakang ke depan

➤ Kriteria skor pada setiap aspek gerak :

1. Skor 5, jika empat komponen gerak dilakukan secara benar
2. Skor 4, jika tiga komponen gerak dilakukan secara benar
3. Skor 3, jika hanya dua komponen gerak yang dilakukan secara benar

4. Skor 2, jika hanya satu komponen gerak yang dilakukan secara benar
 5. Skor 1, jika tidak satupun komponen gerak dilakukan secara benar
- Skor maksimal dari penilaian psikomotorik adalah 20

Penilaian Afektif

Prestasi belajar lompat jauh siswa pada siklus

No	Aspek yang dinilai	Pedoman pengamatan
1.	Kerjasama	Siswa dapat bekerjasama dalam melaksanakan tugas yang diberikan dari guru dalam pembelajaran.
2.	Kejujuran	Siswa tidak berbohong dalam pembelajaran saat diberikan tugas dari guru untuk dilaksanakan.
3.	Sportivitas	Siswa dapat mengakui kekalahan sendiri dan keunggulan lawan tanpa paksaan.
4.	Semangat	Siswa melakukan tugas dari guru dengan aktif dan bersungguh-sungguh
5.	Percaya diri	Siswa berani dan tidak merasa ragu dalam melaksanakan tugas dari guru.

- Kriteria skor :
- Mendapatkan skor 1, jika melakukan 1 aspek afektif
 - Mendapatkan skor 2, jika melakukan 2 aspek afektif
 - Mendapatkan skor 3, jika melakukan 3 aspek afektif
 - Mendapatkan skor 4, jika melakukan 4 aspek afektif
 - Mendapatkan skor 5, jika melakukan 5 aspek afektif
- Skor maksimal dari penilaian afektif adalah 5

Penilaian Kognitif

No	Aspek yang dinilai	Ya	Tidak
1.	Apakah menurut kamu permainan volkas itu mudah?		
2.	Apakah menurut kamu permainan volkas itu menyenangkan?		
3.	Apakah kamu bisa melakukan permainan volkas dengan baik?		
4.	Apakah menurut kamu peraturan permainan volkas itu mudah dimengerti?		
5.	Apakah kamu bisa melakukan pukulan servis bawah dalam permainan volkas?		
6.	Apakah kamu bisa bekerjasama dengan baik saat melakukan permainan volkas?		
7.	Apakah kamu bisa mendapatkan poin untuk kelompokmu saat melakukan permainan volkas?		

8.	Apakah dengan melakukan permainan volkas dapat meningkatkan kebugaran jasmani?		
9.	Apakah dengan melakukan permainan volkas dapat melatih kemampuan servis bawah pada permainan bola voli?		
10.	Apakah kamu bisa melakukan permainan volkas sendiri bersama teman-temanmu di rumah?		

- Setiap soal diberi skor 1 untuk jawaban "ya", skor maksimal dari penilaian aspek kognitif adalah 10.

Kriteria Ketuntasan Belajar Penjasorkes

Kriteria ketuntasan	Kategori
≥ 70	Tuntas
< 70	Tidak tuntas

Kriteria Aktifitas Siswa dalam Persentase

Tingkat Keaktifan	Kategori
$>80\%$	Sangat tinggi
60 – 79 %	Tinggi
40 – 59 %	Sedang
20 – 39 %	Rendah
$< 20\%$	Sangat rendah

Kriteria Penilaian Kelompok Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan

NO	INTERVAL NILAI	KRITERIA
1.	86 - 100	BAIK SEKALI
2.	75 - 85	BAIK*
3.	65 - 74	SEDANG**
4.	55 - 64	KURANG
5.	10 - 54	KURANG SEKALI

HASIL PENELITIAN

Siklus I

Pelaksanaan atau tindakan siklus I dilaksanakan pada hari Rabu, tanggal 22 Mei 2013. Pembelajaran dimulai pukul 07.30 WIB. Berdasarkan hasil belajar gerak dasar servis bawah dapat diketahui bahwa tingkat ketuntasan belajar siswa mengalami peningkatan setelah diadakannya siklus I. Jumlah siswa yang tuntas sebelum adanya tindakan untuk hasil belajar servis bawah adalah sebanyak 9 siswa atau sekitar 60% dan mengalami peningkatan ketuntasan belajar menjadi 11 siswa atau sekitar 73%.

Untuk pengamatan aktifitas siswa dalam pembelajaran siklus I diperoleh hasil dari 15 siswa dalam rentang nilai 1-5, sebagai berikut :

- 1) Untuk siswa yang mendapatkan nilai 1 atau sangat kurang ada 1 siswa.
- 2) Untuk siswa yang mendapatkan nilai 2 atau kurang ada 4 siswa.
- 3) Untuk siswa yang mendapatkan nilai 3 atau cukup ada 6 siswa.
- 4) Untuk siswa yang mendapatkan nilai 4 atau baik ada 3 siswa.
- 5) Untuk siswa yang mendapatkan nilai 5 atau sangat baik ada 1 siswa.
- 6) Untuk nilai rata-rata aktifitas siswa dari 15 siswa didapatkan angka 2,9 atau dapat dikategorikan dengan nilai C atau cukup.
- 7) Untuk persentase aktifitas belajar siswa menunjukkan angka 58% dengan kata lain masuk dalam kategori sedang.

Hasil pengamatan unjuk kerja siswa pembelajaran siklus I. Untuk rata-rata kelas pada aspek psikomotorik mendapatkan nilai 75, sedangkan untuk persentase ketuntasan belajar menunjukkan angka 86%. Pada pengamatan aspek afektif didapatkan nilai rata-rata 71, sedangkan untuk persentase ketuntasan belajar menunjukkan angka 53%. Selanjutnya pengamatan pada aspek kognitif, untuk rata-rata nilai kelas didapatkan angka 79, sedangkan

untuk persentase ketuntasan belajar pada aspek kognitif menunjukkan angka 100%. Dari hasil pengamatan unjuk kerja siswa siklus I pada aspek psikomotorik, afektif, dan kognitif, kemudian dimasukkan kedalam rekapitulasi nilai akhir dan didapatkan nilai pembelajaran servis bawah bola voli melalui permainan modifikasi volkas dengan nilai rata-rata kelas 75, nilai tertinggi 85, dan nilai terendah 65. Untuk persentase ketuntasan belajar siswa mencapai angka 73% atau 11 siswa yang sudah mencapai ketuntasan belajar sedangkan 4 siswa belum mencapai ketuntasan belajar.

Siklus II

Pelaksanaan atau tindakan siklus II dilaksanakan pada hari Rabu, tanggal 29 Mei 2013 yang pelaksanaannya sesuai dengan perencanaan yang diprogramkan. Pembelajaran dimulai pukul 07.30 WIB. Berdasarkan data hasil belajar gerak dasar servis bawah dapat diketahui bahwa tingkat ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada siklus II. Jumlah siswa yang tuntas pada siklus I yaitu 11 siswa atau sekitar 73%, dan pada siklus II meningkat 14 siswa dengan persentase ketuntasan belajar mencapai 93%.

Untuk hasil pengamatan aktifitas siswa dalam pembelajaran siklus II dari 15 siswa dalam rentang nilai 1-5, sebagai berikut :

- 1) untuk siswa yang mendapatkan nilai 1 atau sangat kurang tidak ada,
- 2) untuk siswa yang mendapatkan nilai 2 atau kurang ada 1 siswa,
- 3) untuk siswa yang mendapatkan nilai 3 atau cukup ada 7 siswa,
- 4) untuk siswa yang mendapatkan nilai 4 atau baik ada 5 siswa, dan
- 5) untuk siswa yang mendapatkan nilai 5 atau sangat baik ada 2 siswa.
- 6) untuk rata-rata nilai aktifitas siswa dari 15 siswa didapatkan angka 4,1 atau dapat dikategorikan dengan nilai BS atau baik sekali.
- 7) Untuk persentase aktifitas belajar siswa menunjukkan angka 83% dengan kata

lain masuk dalam kategori sangat tinggi.

Pada pembelajaran siklus II dari hasil pengamatan belajar siswa, diperoleh hasil belajar, untuk rata-rata kelas pada aspek psikomotorik mendapatkan nilai 79, sedangkan untuk persentase ketuntasan belajar menunjukkan angka 100%. Pada pengamatan aspek afektif didapatkan nilai rata-rata 73, sedangkan untuk persentase ketuntasan belajar menunjukkan angka 66%. Selanjutnya pengamatan pada aspek kognitif, untuk rata-rata nilai kelas mendapatkan nilai 87, sedangkan untuk persentase ketuntasan belajar pada aspek kognitif menunjukkan angka 100%.

Dari hasil pengamatan unjuk kerja siswa siklus II pada aspek psikomotorik, afektif, dan kognitif, kemudian dimasukkan kedalam rekapitulasi nilai akhir dan didapatkan nilai hasil belajar servis bawah bola voli melalui permainan volkas setelah diadakan perbaikan pada siklus II. Untuk nilai rata-rata kelas meningkat dari 75 menjadi 80, nilai tertinggi 85 menjadi 90, dan nilai terendah 65 menjadi 67. Untuk persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus I sebanyak 11 siswa atau 73%, meningkat menjadi 14 siswa atau 93% yang sudah mencapai ketuntasan belajar sedangkan 1 siswa belum mencapai ketuntasan belajar

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan modifikasi pembelajaran melalui permainan volkas dapat meningkatkan hasil belajar servis bawah bola voli pada siswa kelas IV SD Negeri Pangempon Kabupaten Batang Tahun Pelajaran 2012/2013.

Saran

Bagi guru penjaskes dimanapun berada hendaknya bisa menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan bagi siswa dan khususnya untuk siswa kelas IV SD Negeri Pangempon harus bisa lebih memperhatikan saat pembelajaran berlangsung, agar materi yang disampaikan dapat dengan mudah untuk dipelajari

DAFTAR PUSTAKA

Agil Lepiyanto, dkk. 2011. Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAIKEM).

<http://duniagil.wordpress.com/2011/03/07/38/>.

Diakses pada 26 Juli 2013.

Agus Kristiyanto. 2010. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Dalam Pendidikan Jasmani & Keolahragaan. Surakarta: UNS Press.

Beutelstahl Dieter. 2009. Belajar Bermain Bola Volley. Bandung: Pionir Jaya.

BSNP. 2007. Panduan Penilaian Kelompok Mata Pelajaran Jasmani Olahraga Dan Kesehatan. Depdiknas.

Catharina Tri Anni, dkk. 2004. Psikologi Belajar. UPT UNNES Press.

Dewi Cinta. 2012. Melatih servis bawah pada permainan bola voli.

<http://www.dewinuryanti.com/2012/09/melatih-servis-bawah-pada-permainan-bola-voli.html>.

Diakses pada 14 Juli 2013.

Joy Cgp. 2012. Teknik Dasar dalam Permainan Bola Voli.

<http://pembelajaran-pendidikan.blogspot.com/2012/05/teknik-dasar-dalam-permainan-bola-voli.html>.

Diakses pada 16 Mei 2013.

Nadisah. 1992. Pengembangan Kurikulum Pendidikan Jasmani dan Kesehatan. Jakarta: Depdikbud.

Puji Purwaningsih. 2012. Peningkatan Hasil Belajar Lompat Jauh Melalui Penggunaan Media Botol Plastik Pada Siswa Kelas V SD Negeri Sibekek Kecamatan Bawang Kabupaten Batang Tahun Pelajaran 2011/2012. Semarang: UNNES.

Samsudin. 2008. Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan SD/MI. Jakarta: Litera.

Sugiyanto. 2001. Perkembangan dan Belajar Motorik. Jakarta: Universitas Terbuka.

-----, 2012. *Karakteristik Anak Usia SD*.
<http://hardmodes.com/46022/pdf/karakteristik-anak-usia-sd-oleh-sugiyanto>
Diakses pada 17 Juni 2013.

Syaiful Bahri Djamarah. 2008. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
Tarmizi Ramadhan. 2008. *Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan*. <http://tarmizi.wordpress.com/2008/11/11/pembelajaran-aktif-inovatif-kreatif-efektif-dan-menyenangkan/>. Diakses pada 25 Juli 2013.

Waluyo. 2011. *Teknologi Pendidikan dalam Penjas, Jurusan Pendidikan dan Olahraga Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*. Surakarta: UNS Press.

Wikipedia Bahasa Indonesia. 2013. *Bola Voli*. http://id.wikipedia.org/wiki/Bola_voli. Diakses pada 25 juni 2013.