

Penggunaan Media VCD pada Senam Lantai Siswa SLTP di Jambi

Muhammad Ali*

Diterima: Mei 2012. Disetujui: Juni 2012. Dipublikasikan: Juli 2012
© Universitas Negeri Semarang 2012

Abstrak Media merupakan sebuah alat untuk melakukan sesuatu, alat tersebut digunakan untuk mempermudah kerja seseorang dalam melakukan pekerjaannya dalam dunia pendidikan, media termasuk sarana yang digunakan untuk proses kegiatan belajar mengajar. Penelitian eksperimen ini dilakukan di ruangan dan lapangan olahraga SLTP N 14 Jambi, pada tahun ajaran 2009/2010 dengan jumlah orang 40 siswa. Dengan perincian adanya tes awal dan tes akhir setelah diberi perlakuan. Hasil nilai pada tes awal adalah sebesar 200 dengan rata-rata 5 point, sedangkan tes akhir adalah sebesar 304 dengan rata-rata 7,6 point. berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa siswa yang melakukan latihan menggunakan media VCD, dapat meningkatkan nilai atau hasil belajar, ketimbang siswa tidak menggunakan media VCD *head stand*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hipotesis yang diajukan yaitu "Ada peningkatan yang signifikan pada penggunaan media VCD terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan senam lantai *head stand*" diterima dengan taraf kepercayaan 95% yang dapat dilihat dari hasil uji- t yaitu t hitung =9,31 dibandingkan dengan tabel = 1,66. Maka dapat disimpulkan latihan menggunakan media VCD dapat meningkatkan hasil belajar *head stand* siswa sebesar 2,6 point. maka peneliti menyarankan pelatihan *head stand* dibantu dengan menggunakan media VCD.

Kata Kunci: Efektifitas Penggunaan Media VCD; Hasil Belajar Pada Pokok Bahasan Senam Lantai Head Stand

Abstract Media is a tool to do something, that is used to facilitate someone's working in education sector, media including facilities used for teaching and learning process. Experimental study was conducted in a room and sports fields of SLTPN 14 Jambi, in the academic year 2009/2010 with the number of 40 students, with the details of the initial test and final test after they are given treatment. The result of the initial test was at 200 with an average of 5 points, while the final test is at 304 with an average 7.6 point. Based on the results of this study can be concluded that students who exercised by using VCD media, can increase the grade or learning outcomes, rather than students who did not use VCD media *head stand*. The results of this study indicated that the proposed hypothesis namely "There was a significant increase in the use of VCD media on students' learning outcomes in the subject head stand floor gymnastics" was accepted with degree of trusty 95% which can be seen from the results of the t-test

namely t count = 9.31 compared with the t table = 1.66. The concluded that exercises by using VCD media can improve learning outcomes *head stand* of students at 2.6 points. Hence the researcher suggests the training of *head stand* aided by using VCD media.

Keywords: Effectiveness of Use of VCD Media; Learning Outcomes in Subject Head Stand Floor Gymnastics

PENDAHULUAN

Media merupakan sebuah alat untuk melakukan sesuatu, alat tersebut digunakan untuk mempermudah kerja seseorang dalam melakukan pekerjaannya. Dalam dunia pendidikan, media termasuk sarana yang digunakan untuk proses kegiatan belajar mengajar, dengan menggunakan sebuah media sebagai alat yang digunakan dalam proses kegiatan belajar mengajar maka dapat mempermudah kerja para tenaga pengajar yaitu guru dan juga mempermudah siswa dalam menerima pelajaran yang di berikan oleh para guru.

Guru merupakan komponen mengajar yang sangat dekat dan berhubungan langsung dengan siswa. Kemampuan guru dalam menyampaikan dan menguasai materi akan ikut andil dalam tercapainya tujuan instruksional yang telah dirumuskan. Dalam proses belajar mengajar di sekolah, masih banyak guru yang belum memanfaatkan fungsi media sebagai alat pendidikan. Sebagian besar, guru dalam melakukan kegiatan belajar mengajarnya masih secara biasa dengan alasan tertentu yaitu hanya dengan menggunakan ceramah dan penjas melalui buku-buku pelajaran, padahal dalam proses belajar mengajar akan lebih efektif jika menggunakan media pendidikan yang relevan dengan pokok bahasan.

Media yang efektif bukan ditentukan oleh mahal atau tidaknya dari media yang dipakai maupun frekwensi penggunaannya,

*Pendidikan Olah Raga dan Kesehatan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi. Mobile Phone: 08127448535. E-mail: aliunja64@gmail.com

akan tetapi media efektif yaitu media yang mudah dicari dan penggunaannya mudah dalam pembelajaran. Pendidikan jasmani merupakan salah satu mata pelajaran yang banyak melakukan praktek dari pada teori, maka peran media pendidikan dalam proses belajar mengajar sangat penting. Salah satu media yang pendidikan digunakan dalam proses pembelajaran penjas adalah media audio visual seperti media VCD, media audio visual lebih efektif dalam penyampaian materi pembelajaran dimana siswa melihat langsung kejadian-kejadian bentuk gerak senam lantai tanpa harus pergi kelapangan, sehingga pengalaman belajar siswa diharapkan bisa lebih kongret.

Media VCD ini merupakan salah satu media pendidikan yang efektif dan relevan sekali diterapkan dalam pembelajaran penjas khususnya senam lantai, hal ini di karenakan membantu, membina citra dan konsep olahraga lebih meningkat pada diri anak didik, sehingga diharapkan hasil belajar siswa juga lebih meningkat, media VCD digunakan oleh guru pendidikan jasmani agar siswa tidak mengalami kesulitan dalam menyerap materi, sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Maka sangat dianjurkan kepada guru penjas untuk dapat memanfaatkan fungsi dari media VCD sebagai media pembelajaran penjas.

Ditinjau dari tahap perkembangan berdasarkan sudut teknik umumnya penyegaran, pendidikan siswa SLTP termasuk dalam perkembangan, yaitu perkembangan fungsi intelektual yang memungkinkan anak mulai mampu mengevaluasi sifat-sifat serta menemukan hubungan antar variabel didalam lingkungannya, sehingga pembelajaran menggunakan media VCD sebagai alat memungkinkan diterapkan.

Pendidikan jasmani menurut Husdarta (2009:17), pendidikan jasmani merupakan bagian penting dari proses kependidikan. Artinya, pendidikan jasmani bukan hanya dekorasi atau ornamen yang ditempel pada program sekolah sebagai alat untuk membuat anak sibuk. Tetapi pendidikan jasmani adalah bagian penting dari kependidikan. Melalui pendidikan jasmani yang diarahkan dengan baik, anak-anak akan mengembangkan keterampilan yang berguna bagi pengisian waktu senggang, terlibat dalam aktivitas yang kondusif untuk mengembangkan hidup sehat, berkembang secara sosial, dan menyumbang pada kesehatan fisik dan mentalnya. Aktivitas

jasmani pada umumnya atau kegiatan olah raga pada khususnya dimanfaatkan sebagai "alat" untuk mencapai tujuan pendidikan salah satunya antara lain adalah senam. Pembinaan dan pengembangan keolahragaan adalah usaha sadar yang dilakukan secara sistematis untuk mencapai tujuan keolahragaan, hal ini sesuai dengan Undang-undang sistem keolahragaan Nasional No. 3 tahun 2005 pasal 4 tentang dasar, fungsi tujuan olahraga, yaitu :

"Keolahragaan bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, sportivitas, disiplin, mempercepat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkokoh ketahanan nasional serta mengangkat harkat, martabat dan kehormatan bangsa".

Senam merupakan salah satunya materi pendidikan jasmani yang digunakan untuk membantu tercapainya tujuan pendidikan di sekolah. Menurut Muhajir (2007: 85), senam dapat diartikan sebagai bentuk latihan fisik yang disusun secara sistematis dengan melibatkan gerakan-gerakan yang terpilih dan terencana untuk mencapai tujuan tertentu.

Ada bermacam-macam jenis senam menurut FIG dalam Muhajir (2007: 85), ada 6 jenis senam antara lain; senam *artistik*; senam *ritmik*; senam *akrobatik*; senam *aerobik sport*; senam *trampolin*; senam umum.

Di antara bermacam-macam jenis senam, tidak semua senam diberikan di sekolah, salah satunya senam lantai, yang termasuk bagian dari senam artistik, sedangkan menurut Muhajir (2002:143), senam lantai adalah satu cabang olahraga yang mengandalkan aktivitas seluruh anggota badan yang seluruh keterampilan gerakan dilakukan dilantai. Sedangkan menurut Moh. Gilang (2007:68), mengemukakan senam lantai ialah senam yang di lakukan di lantai atau matras. Unsur-unsur gerakanya terdiri dari berguling, melompat, berputar di udara, menumpu dengan tangan atau kaki untuk mempertahankan sikap seimbang. Dalam hal ini *head stand* termasuk dari bagian senam lantai.

Head Stand menurut Muhajir (2002:143) ialah sikap-sikap tegak yang bertumpuh pada kepala dan ditopang oleh kedua tangan (bagian kepala yang bertumpuh;dahi). Gerakan senam lantai ini salah satu sub pokok bahasan wajib senam lantai yang harus diberikan kepada siswa bertujuan untuk memberi pengalaman belajar melalui aktivitas jasmani dalam melatih kelenturan agar siswa mampu memahami dan

dapat melakukan gerak *head stand* dengan benar. Di antara senam-senam yang lainnya *head stand* merupakan salah satu senam lantai yang sulit atau jarang untuk dapat dikuasai siswa. Di dalam senam lantai ini membutuhkan kesetabilan atau keseimbangan tubuh dan dahi atau kepala yang dijadikan sebagai tumpuan, gerak semacam ini biasanya siswa kurang berani untuk melakukannya.

Menurut Sadiman (2009:75), menjelaskan bahwa kelebihan penggunaan media VCD bagi pembelajaran sangat beraneka ragam, antara lain; 1) Dapat menarik perhatian untuk periode-periode singkat dari ransangan luar lainnya; 2) Dengan alat CD sejumlah besar penonton dapat memperoleh informasi dari ahli-ahli dan spesialis; 3) Demonstrasi yg sulit bisa dipersiapkan dan direkam sebelumnya sehingga pada waktu mengajar guru bisa memusatkan perhatian pada penyajiannya. 4) Menghemat waktu dan rekaman dapat diputar ulang dislow dan distopin. 5) Kamera TV bisa mengamati lebih dekat objek yang sedang bergerak atau objek yang berbahaya seperti harimau; 6) Keras lemah suara bisa diatur dan disesuaikan; 7) Ruang tidak perlu digelapkan pada saat penyajiannya.

Selain kelebihan media VCD juga memiliki kelemahan, sebagaimana dikemukakan oleh Anita (2008:8) adalah sebagai berikut: 1) Perhatian penonton sulit dikuasai, partisipasi mereka jarang diperhatikan; 2) Sifat komunikasinya bersifat satu arah dan harus diimbangi dengan pencarian bentuk umpan balik yang lain; 3) Kurang mampu menampilkan detail dari objek yang disajikan secara sempurna; 4) Memerlukan peralatan yang mahal dan kompleks

Dari hasil pengamatan, kondisi di SLTP Negeri di Jambi, guru mata pelajaran penjas kurang bervariasi dalam memberikan pembelajaran penjas, salah satunya jarang sekali memberikan materi pelajaran didalam kelas dan di saat memberikan materi pelajaran didalam kelas, misalnya saja guru SLTP Negeri 14 hanya memberikan penjelasan semata dengan cara menggunakan metode ceramah, sehingga pembelajaran cenderung monoton dan siswa kesannya kurang bersemangat dalam mengikuti mata pelajaran penjas tersebut, sehingga pembelajaran penjas kurang produktif, dalam pembelajaran penjas diharapkan dapat berlangsung dengan lancar dan produktif. Sarana berupa media VCD kurang memadai dan kurang memenuhi syarat untuk proses pembelajaran di SLTP

Negeri 14 Jambi. Dengan menggunakan media VCD dan menemukan strategi pembelajaran yang tepat dalam menyampaikan materi pelajaran penjas. menyadari akan manfaat media VCD dalam penjas dan melihat kenyataan di SLTP Negeri di Jambi, bahwa media VCD belum atau jarang di manfaatkan dalam proses pembelajaran secara optimal agar pembelajaran tidak terkesan monoton, maka perlu kiranya diadakan penelitian untuk mengetahui lebih lanjut bagaimana efektifitas penggunaan media VCD untuk meningkatkan hasil belajar pada pokok bahasan senam lantai *headstand* siswa SLTP Negeri di Jambi.

METODE

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen tentang Efektifitas Penggunaan Media VCD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII Jambi Pada Pokok Bahasan Senam Lantai *Head stand*. Adapun rancangan penelitian ini menurut Suharsimi Arikunto (2006:85) adalah sebagai berikut:

Didalam desain ini observasi dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen (T1) disebut *pre-test*, observasi sesudah eksperimen (T2) disebut *post-test* dan X disebut perlakuan.

Pada penelitian yang saya lakukan ini, pemilihan sampel dilakukan dengan purposive sampling atau sampel bertujuan. Sampel bertujuan dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan berdasarkan atas strat, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu.

Dalam pengambilan sampel ini, jika subjek kurang dari 100, maka lebih baik diambil seluruhnya, namun jika subjeknya lebih dari 100, maka sampel diambil dari 10% - 15% atau 20% - 25% atau lebih. Arikunto (2006: 29). Dikarenakan jumlah populasi kurang dari 100, maka peneliti mengambil sampel dalam penelitian ini sebanyak 40 siswa laki-laki kelas VII A dan B, SLTP N 14 Jambi.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian efektifitas penggunaan media VCD dalam pembelajaran penjas terhadap hasil belajar siswa kelas VII SLTP 14 N Jambi, pada pokok bahasan senam lantai materi *head stand*. adalah sebagai berikut :

Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang

Tabel 1. Hasil penilaian *head stand* tes awal

N=40	Data tes awal				T
	T - 1				
	A1	A2	A3	A	
Jumlah	87	70	47	195	
Rata-rata	2,175	1,75	1,175	4,875	
					200
N=40	Data tes awal				T
	T - 2				
	A1	A2	A3	A	
Jml	87	66	47	198	
Rata-rata	2,175	1,65	1,175	4,95	5

Tabel 2. Hasil penilaian *head stand* tes akhir

N=40	Data tes akhir				T
	T - 1				
	A1	A2	A3	A	
Jumlah	115	128	51	293	
Rata-rata	2,875	3,2	1,275	7,325	
					304
N=40	Data tes akhir				T
	T - 2				
	A1	A2	A3	A	
Jumlah	118	136	55	309	
Rata-rata	2,95	3,4	1,375	7,725	7,6

Keterangan:

- T-1 : Tes awal dan akhir ke-1
T-2 : Tes awal dan akhir ke-2
T : Rata-rata tes awal dan tes akhir
A : Jumlah skor nilai *head stand* sempurna
A1 : Jumlah skor nilai *head stand* sikap awal
A2 : Jumlah skor nilai *head stand* pelaksanaan
A3 : Jumlah skor nilai *head stand* sikap akhir
N : Jumlah siswa

dikenakan pada sampel yang akan diselidiki (Arikunto, 2006). Akibat yang ada dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 4.1 tabel hasil penilaian *head stand* dapat terlihat adanya peningkatan hasil belajar *head stand* seseorang siswa setelah adanya perlakuan berupa latihan dan metode pembelajaran dengan menggunakan media VCD yang

berefektifitas terhadap hasil belajar *head stand* pokok bahasan senam lantai.

Hasil tes *head stand* di lapangan SLTP N 14 Kota Jambi ini dapat dijelaskan berdasarkan tes awal *head stand* dan tes akhir *head stand*.

Tes awal 1 pada penelitian ini tidak melakukan latihan menggunakan media VCD. Sehingga dalam tes awal ini baik tes awal 1 dan

Tabel 3. Hasil uji normalitas tes *head stand*

Kelas	N	L_{Hitung}	L_{Tabel}	Keterangan
Data tes awal	40	0,0288	0,140	Normal
Data tes ahir	40	0,018	0,140	Normal

Tabel 4. Hasil Homogenitas tes *head stand*

Kelas	N	S	F_{Hitung}	F_{Tabel}	Keterangan
Data tes awal	40	0,967	1,5300	1,76	Homogen
Data tes ahir	40	0,623			

tes awal 2 ini murni tidak ada perlakuan pada siswa. Penilaian ini telah ditentukan pada penilaian *head stand*, sikap awal, pelaksanaan, sikap akhir. Pada tes awal ini didapatkan jumlah skor sikap awal *head stand* 87 dengan rata-rata sebesar 2,175, pelaksanaan dengan skor 70 dengan rata-rata sebesar 1,75, dan sikap akhir dengan jumlah nilai 47 dengan rata-rata sebesar 1,175. Pada nilai waktu tes awal ke 1 tersebut diperoleh jumlah *head stand* sempurna sebesar 195, dengan demikian dapat dirata-ratakan nilai *head stand* SLTP N 14 N Jambi pada tahap pertama sebesar 4,875.

Point waktu pada tes awal yang kedua diperoleh jumlah skor sikap awal *head stand* 87 dengan rata-rata sebesar 2,175, pelaksanaan dengan skor 66 dengan rata-rata sebesar 1,65, dan sikap akhir dengan jumlah nilai 47 dengan rata-rata sebesar 1,175. Pada nilai waktu tes awal ke 2 tersebut diperoleh jumlah *head stand* sempurna sebesar 198, dengan demikian dapat dirata-ratakan nilai *head stand* SLTP N 14 N Jambi pada tahap pertama sebesar 4,95.

Berdasarkan tes *head stand* rata-rata point test 1 dan test 2 diperoleh hasil *head stand* sebesar 195 dan 198 dengan rata-rata *head stand* sebesar 4,875 dan 4,95. Berdasarkan jumlah nilai baik pada tes 1 dan tes 2 ini diperoleh sebesar 200 dengan rata-rata kemampuan *head stand* adalah sebesar 5.

Tes awal 1 pada penelitian ini tidak merupakan tes yang dilakukan setelah adanya perlakuan pada sampel yang diteliti, sehinggalah pada tes akhir ini merupakan tes setelah melakukan latihan *head stand* dengan menggunakan media VCD secara intensif selama 6 minggu. Dalam tes akhir ini baik tes akhir tahap pertama maupun yang kedua ini sama dengan cara penilaiannya dengan tes awal tahap pertama maupun tahap kedua. Pada tes akhir tahap pertama ini didapatkan

jumlah skor sikap awal *head stand* 115 dengan rata-rata sebesar 2,875, pelaksanaan dengan skor 128 dengan rata-rata sebesar 3,2, dan sikap akhir dengan jumlah nilai 55 dengan rata-rata sebesar 1,275. Pada nilai waktu tes akhir ke 1 tersebut diperoleh jumlah *head stand* sempurna sebesar 293, dengan demikian dapat dirata-ratakan nilai *head stand* SLTP N 14 N Jambi pada tes akhir tahap pertama sebesar 7,325.

Nilai pada tes akhir yang kedua diperoleh jumlah skor sikap awal *head stand* 118 dengan rata-rata sebesar 2,95, pelaksanaan dengan skor 136 dengan rata-rata sebesar 3,4, dan sikap akhir dengan jumlah nilai 55 dengan rata-rata sebesar 1,375. Pada nilai waktu tes awal ke 2 tersebut diperoleh jumlah *head stand* sempurna sebesar 309, dengan demikian dapat dirata-ratakan nilai *head stand* SLTP N 14 N Jambi pada tes akhir tahap kedua sebesar 7,725.

Berdasarkan tes akhir *head stand* rata-rata point test 1 dan test 2 diperoleh hasil *head stand* sebesar 293 dan 309 dengan rata-rata *head stand* sebesar 7,325 dan 7,725. Berdasarkan jumlah nilai baik pada tes 1 dan tes 2 ini diperoleh sebesar 304 dengan rata-rata kemampuan *head stand* adalah sebesar 7,6.

Berdasarkan jumlah selisih rata-rata dari tes *head stand* yang meliputi tes awal dan tes akhir ini diperoleh adanya perbedaan yang signifikan yaitu rata-rata tes awal sebesar 5 dengan rata-rata tes akhir sebesar 7,6 dan selisih nya sebesar 2,6.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data, diketahui bahwa hasil Efektifitas penggunaan media VCD untuk meningkatkan hasil belajar pada pokok bahasan senam lantai *head stand* siswa kelas VII SLTP Negeri Kota Jambi, pada tes awal jumlah nilai *head stand* rata-rata 5 dan setelah diberi latihan *head stand* menggunakan

pembelajaran media VCD meningkat menjadi 7,6 maka dapat disimpulkan bahwa latihan menggunakan media VCD dapat meningkatkan hasil belajar siswa dibidang senam lantai *head stand* seseorang 2,6 lebih baik dibandingkan seseorang yang tidak sama sekali melakukan latihan menggunakan media VCD. dan dapat dilihat dari hasil uji-t yaitu $t_{hitung} = 9,31$ dibandingkan dengan $t_{tabel} = 1,66$. Hal ini berarti Hipotesis penelitian diterima pada tingkat kepercayaan 95%.

Dari hasil kesimpulan diatas, maka saran-saran yang peneliti ajukan adalah sebagai berikut:

Bagi guru pendidikan jasmani, agar mencoba menggunakan media pembelajaran khususnya media VCD yang tepat dan menggunakan hasil penelitian ini guna menambah pengetahuan dalam rangka meningkatkan mutu dari pembelajaran dan hasil belajar.

Bagi sekolah, agar lebih melengkapi sarana dan prasarana khususnya media VCD dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani, guna meningkatkan mutu pendidikan.

Bagi fakultas ilmu pendidikan khususnya rekan-rekan mahasiswa untuk mencoba hasil penelitian ini sebagai suatu bahan kajian dalam rangka usaha meningkatkan keterampilan gerak dalam cabang olahraga senam ditingkat

sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, A (2004). *Metode Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arief S. Sadiman. (dkk). (2009). *Media Pendidikan: Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Arikunto, S (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- _____. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Cholid Narbuko. (2004). *Metode Penelitian*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hariwijaya, M. dan Triton., 2008, *Pedoman Penulisan Ilmiah Proposal dan Skripsi*, Oryza, Yogyakarta
- J.S. Husdarta. (2009). *Manajemen Pendidikan Jasmani*. Bandung: Alfabeta.
- Moh. Gilang. (2007). *Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan*. Jakarta: Ganeca Exact.
- Muhajir. (2003). *Teori dan Praktik Pendidikan Jasmani*. Bandung: Ghalia Indonesia printing.
- _____. (2007). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Bandung: Ghalia Indonesia Printing.
- Nana Sudjana. (2006). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Rita Retnowati. (2008). *Metodelogi Penelitian*. Bogor. Program Pascasarjana Universitas Pakuan.
- Sri Anitah. (2009). *Media Pembelajaran*. Surakarta. LPP dan UNS Press.
- Suhardjono. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Supardi. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- USA Gymnastics Membership Requirrements. (2009) *Group Floor Score*. http://www.usa-gymnastics.org/PDFs/Group/Levels7-8_2009.pdf