

Pemanfaatan Multimedia Interaktif dalam Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan

Fahmi Arif Ashfahany, Sapto Adi, Eko Hariyanto

S2 Pendidikan Olahraga

Pascasarjana Universitas Negeri Malang

fahmiashfahany@gmail.com

Abstrak: Multimedia interaktif sebagai media pembelajaran memiliki keunggulan yaitu interaktif, memberikan iklim afeksi secara individual, meningkatkan motivasi belajar, memberikan umpan balik, kontrol pemanfaatannya berada pada penggunaannya. multimedia interaktif dapat digunakan siswa untuk belajar mandiri, dapat diulang sampai siswa mengerti yang sudah dipelajari, dengan rancangan multimedia yang baik akan dapat memotivasi siswa untuk belajar, dapat mengukur kemampuan pengetahuan siswa pada materi Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan.

Kata Kunci : Bahan Ajar, Pendidikan Jasmani, Multimedia Interaktif.

Pada dunia pendidikan sumber belajar memiliki pengaruh yang sangat besar. Sumber belajar pada dasarnya sebuah bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran yang memiliki tujuan untuk mempermudah tujuan dan proses pembelajaran tersebut berlangsung. Sumber belajar dibuat agar dapat mendorong proses pembelajaran lebih efektif dan efisien serta menarik agar pebelajar semangat dalam belajar. Sumber belajar dipahami sebagai seperangkat, bahan/materi, peralatan, pengaturan dan orang dimana pebelajar dapat berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya sehingga bertujuan untuk memfasilitasi belajar dan memperbaiki kinerja (Januszewski dan Molenda, 2008:213). Sumber belajar dapat berupa buku teks, media cetak, media elektronik, narasumber, lingkungan sekitar dan sebagainya yang dapat meningkatkan kadar keaktifan dalam proses pembelajaran.

Media memiliki pengaruh yang sangat besar. Media merupakan alat yang digunakan sebagai perantara untuk menyampaikan informasi atau pesan agar dapat diterima oleh penerima informasi sepenuhnya (Dwiyogo, 2010:229). Sedangkan media pembelajaran pada dasarnya adalah sebuah media yang digunakan dalam proses pembelajaran yang memiliki tujuan untuk mempermudah tujuan dan proses pembelajaran tersebut berlangsung.

Media pembelajaran berkembang dari waktu ke waktu seiring dengan perkembangan teknologi. Media pembelajaran adalah media, alat, atau teknik yang digunakan dalam proses belajar mengajar dengan maksud agar proses interaksi komunikasi edukasi antara guru dan siswa dapat berlangsung secara tepat guna dan berdaya guna (Latuheru, 1988:14). Arsyad (2003: 29) mengelompokkan media pembelajaran menjadi empat kelompok, yaitu media hasil teknologi cetak, media hasil teknologi audio visual, media hasil teknologi komputer, dan media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer.

Multimedia adalah media yang melibatkan berbagai indera dalam sebuah proses pembelajaran (Munadi, 2010:570). Multimedia interaktif merupakan suatu aplikasi pembelajaran yang memanfaatkan kemajuan teknologi dan ditujukan untuk menyalurkan pesan pembelajaran berupa pengetahuan, keterampilan dan sikap agar dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa dalam belajar sehingga secara sengaja proses belajar terjadi, bertujuan dan terkendali. Multimedia interaktif dirancang agar siswa dapat belajar secara mandiri, aktif dan terkendali. Media pembelajaran sangat penting dalam pendidikan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dan dapat mendorong proses pembelajaran lebih efektif dan efisien serta menarik agar pebelajar semangat dalam belajar. Oleh sebab itu media pembelajaran sangat penting dalam pendidikan, salah satunya yaitu Pendidikan Jasmani.

Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) (2006:512) menjelaskan Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan, bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan berpikir kritis, keterampilan sosial, penalaran, stabilitas emosional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani, olahraga dan kesehatan terpilih yang direncanakan secara sistematis dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional.

Pendidikan jasmani dan olahraga pada hakikatnya adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik (jasmani) dan olahraga untuk menghasilkan perubahan holistik dalam kualitas individu, baik dalam hal fisik mental serta emosional (Paturusi, 2012:15). Pengertian lain berpendapat pendidikan jasmani dan kesehatan pada hakikatnya adalah proses pendidikan

yang memanfaatkan aktivitas fisik dan kesehatan untuk menghasilkan perubahan holistik dalam kualitas individu, baik dalam hal fisik, mental serta emosional (Husdarta, 2011:3).

Peserta didik menganggap mata pelajaran Pendidikan Jasmani, olahraga dan Kesehatan (PJOK) di sekolah adalah mata pelajaran hiburan, karena tekanan yang mereka rasakan dalam mata pelajaran umum yang lain, sehingga guru dalam proses pembelajaran PJOK memerlukan sumber belajar yang menarik agar proses pembelajaran berjalan menyenangkan dan tidak membebani peserta didik. Sage (2005:1) dalam bukunya *the future of phisycal education* mengatakan bahwa pendidikan jasmani meliputi pembahasan tentang kesehatan, pengembangan keterampilan, karakter, dan menyenangkan. Oleh karenanya diperlukan pemanfaatan multimedia interaktif pada pendidikan jasmani olahraga dalam hal ini multimedia interaktif dapat digunakan siswa untuk belajar mandiri, dapat diulang sampai siswa mengerti yang sudah dipelajari, dengan rancangan multimedia yang baik akan dapat memotivasi siswa untuk belajar, dapat mengukur kemampuan pengetahuan siswa pada materi Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan dengan adanya soal evaluasi, pengguna mempunyai keleluasaan untuk mengontrol multimedia.

Hakikat Belajar

Belajar merupakan usaha untuk mencapai kepandaian atau ilmu yang berguna bagi manusia untuk memenuhi kebutuhannya, dengan belajar manusia mendapatkan ilmu atau kepandaian yang belum dipunyai sebelumnya. Sehingga dengan belajar manusia menjadi tahu, memahami, mengerti, dapat melaksanakan dan memiliki tentang sesuatu. Keseluruhan proses pendidikan di sekolah kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan paling pokok. Hal ini berarti bahwa keberhasilan atau tidaknya pencapaian tujuan pendidikan bergantung pada proses belajar yang dilakukan siswa sebagai anak didik. Suyono dan Hariyanto (2014: 9) menyatakan belajar adalah suatu aktifitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap dan mengokohkan kepribadian. Belajar pada hakikatnya adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada disekitar individu (Hosnan, 2014: 7). Belajar adalah

perubahan serta peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seseorang di berbagai bidang yang terjadi akibat melakukan interaksi terus-menerus dengan lingkungannya. (Putrayasa, 2013:19). Pendapat lain juga dikemukakan oleh Slameto (2010:2) mengungkapkan belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Dari pengertian beberapa ahli di atas dapat diartikan bahwasannya belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh suatu perubahan yang baru sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap sesuatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang dalam suatu situasi. Seseorang dalam mendapatkan sesuatu harus melakukan usaha agar apa yang diinginkan dapat tercapai. Usaha tersebut dapat berupa kerja mandiri maupun kelompok dalam suatu interaksi.

Hakikat Pembelajaran

Pembelajaran merupakan pemberdayaan potensi peserta didik yang mana kegiatan pemberdayaan ini tidak dapat berhasil tanpa ada orang yang membantu. Pembelajaran adalah proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik. (Sagala, 2009:61). Menurut Houwer, Holmes, dan Moors (2013:1) *A Learning has been defined functionally as changes in behavior that result from experience or mechanistically as changes in the organism that result from experience.*

Pembelajaran pada hakikatnya adalah suatu usaha sistematis untuk menjadikan para pelajar agar bisa belajar (Putrayasa, 2013:25). Dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 20 dinyatakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran mengandung arti setiap kegiatan yang dirancang untuk membantu seseorang mempelajari suatu kemampuan dan nilai yang baru. Proses pembelajaran pada awalnya meminta guru untuk mengetahui kemampuan dasar yang dimiliki oleh siswa meliputi

kemampuan dasarnya, motivasinya, latar belakang akademisnya, latar belakang ekonominya, dan lain sebagainya. Kesiapan guru untuk mengenal karakteristik siswa dalam pembelajaran merupakan modal utama penyampaian bahan belajar dan menjadi indikator suksesnya pelaksanaan pembelajaran.

Dapat ditarik kesimpulan bahwa Pembelajaran adalah usaha sadar dari organisme (pendidik dan peserta didik), yaitu terjadinya perubahan, dimana perubahan itu dengan didapatkannya dari hasil pengalaman yang menimbulkan kemampuan baru yang berlaku dalam waktu yang relatif lama dan karena adanya usaha.

Komponen pembelajaran

Interaksi merupakan ciri utama dari kegiatan pembelajaran, baik antara yang belajar dengan lingkungan belajarnya, baik itu guru, teman-temannya, tutor, media pembelajaran, atau sumber-sumber belajar yang lain. Ciri lain dari pembelajaran adalah yang berhubungan dengan komponen-komponen pembelajaran. Rohman dan Amri (2013:8) mengelompokkan komponen-komponen pembelajaran dalam lima kategori, yaitu: tujuan, isi atau materi pembelajaran, strategi dan metode, alat dan sumber, dan evaluasi. Interaksi antar komponen tersebut nantinya dapat menciptakan situasi pembelajaran yang memungkinkan tercapainya tujuan yang telah direncanakan sebelumnya.

Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar (Sadiman, 1986:6). Sedangkan menurut Dwiyo (2010:229) media adalah segala bentuk dan saluran yang dapat digunakan dalam suatu proses penyajian informasi. Pengertian media mengarah pada sesuatu yang mengantar atau meneruskan informasi antara sumber dan penerima pesan.

Menurut Arsyad (2003:4) “apabila media itu membawa pesan-pesan atau pengajaran maka media itu disebut media pengajaran”. Media pembelajaran adalah media, alat, atau teknik yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar dengan maksud agar proses interaksi komunikasi edukasi

antara guru dan siswa dapat berangsur secara tepat guna dan berdaya guna (Latuheru, 1988:14). Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu (Widijoto, 2011:7). Sedangkan menurut Sumiati dan Asra (2009:) media pembelajaran diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (*message*), merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar.

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran dalam proses belajar mengajar adalah media yang berfungsi untuk menarik minat dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran. Pada penelitian dan pengembangan ini produk berupa media pembelajaran memiliki fungsi antara lain dapat membangkitkan motivasi belajar peserta didik, mengulang apa yang telah dipelajari, memberikan data yang kuat dan terpercaya tentang materi khususnya materi pendidikan jasmani yang akan dibuat dalam bentuk multimedia interaktif.

Multimedia Interaktif

Menurut Munadi (2010:570) “multimedia yakni media yang melibatkan berbagai indera dalam sebuah proses pembelajaran”. Multimedia merupakan perpaduan antara berbagai media (format *file*) yang berupa teks, gambar (vektor atau bitmap), grafik, *sound*, animasi, video, interaksi, dan lain-lain yang telah dikemas menjadi *file* digital (komputerisasi), digunakan untuk menyampaikan pesan kepada publik (Wijaya, 2010). Selain itu definisi multimedia menurut Praherdiono & Adi (2008:2) adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan link dan tool yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi.

Dari beberapa pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa multimedia yaitu media yang memiliki komponen dari seluruh media meliputi teks, gambar, animasi, video, *sound*, interaksi, dan lain-lain. Menurut Wijaya (2010) “bila pengguna mendapatkan keleluasaan dalam mengontrol multimedia tersebut, maka hal ini disebut multimedia interaktif”.

Penelitian dan pengembangan yang dilakukan peneliti terkait pengembangan bahan ajar PJOK berbasis multimedia interaktif merupakan media yang memiliki seluruh komponen media yang menjadi satu kesatuan dan pengguna mempunyai kendali dalam menjalankan program tersebut.

Keunggulan Multimedia Interaktif

Penggunaan teknologi multimedia interaktif dalam bidang pendidikan pada masa kini telah menjadi satu keperluan dalam usaha memantapkan bidang pendidikan selaras dengan arus yang berkembang saat ini. Melalui multimedia interaktif, suasana dalam proses pembelajaran menjadi lebih menarik dengan penggunaan elemen multimedia seperti teks, audio, video, grafik dan animasi yang melibatkan kesemua kepekaan manusia.

Menurut Munadi (2010:152) “kelebihan multimedia interaktif sebagai media pembelajaran adalah interaktif, memberikan iklim afeksi secara individual, meningkatkan motivasi belajar, memberikan umpan balik, kontrol pemanfaatannya berada pada penggunaanya”.

Dengan memanfaatkan teknologi komputer multimedia interaktif memungkinkan proses pembelajaran menjadi nyata. Dalam proses pembelajaran, informasi masuk kedalam pikiran atau kesadaran manusia melalui pancaindera. Pada pengembangan bahan ajar Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan kelas VII dalam hal ini multimedia interaktif dapat digunakan siswa untuk belajar mandiri, dapat diulang sampai siswa mengerti yang sudah dipelajari, dengan rancangan multimedia yang baik akan dapat memotivasi siswa untuk belajar, dapat mengukur kemampuan pengetahuan siswa pada materi Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan dengan adanya soal evaluasi, pengguna mempunyai keleluasaan untuk mengontrol multimedia.

Pendidikan Jasmani

Peserta didik menganggap mata pelajaran Pendidikan Jasmani, olahraga dan Kesehatan (PJOK) di sekolah adalah mata pelajaran hiburan, karena tekanan yang mereka rasakan dalam mata pelajaran umum yang lain, sehingga guru dalam proses pembelajaran PJOK harus berjalan menyenangkan dan tidak membebani peserta didik. Sage (2005:1) dalam

bukunya *the future of phisycal education* mengatakan bahwa pendidikan jasmani meliputi pembahasan tentang kesehatan, pengembangan keterampilan, karakter, dan menyenangkan.

Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) (2006:512) menjelaskan Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan, bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan berpikir kritis, keterampilan sosial, penalaran, stabilitas emosional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani, olahraga dan kesehatan terpilih yang direncanakan secara sistematis dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional.

Pendidikan jasmani dan olahraga pada hakikatnya adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik (jasmani) dan olahraga untuk menghasilkan perubahan holistik dalam kualitas inividu, baik dalam hal fisik mental serta emosional (Paturusi, 2012:15). Pengertian lain berpendapat pendidikan jasmani dan kesehatan pada hakikatnya adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik dan kesehatan untuk menghasilkan perubahan holistik dalam kualitas individu, baik dalam hal fisik, mental serta emosional (Husdarta, 2011:3). Wuest dan Bucher (2009: 9) berpendapat bahwa “*Today, physical education is defined as an educational process that uses physical activity as a means to help individuals acquire skills, fitness, knowledge, and attitudes that contribute to their optimal development and well-being*”.

Jurnal *U.S Departement of Health and Human Service* (2010:1) menyatakan “*physical education (PE) is an effective strategy to increase physical activity among young people. HHS recommended that students engage in MVPA for at least 50% of the time they spend in PE class one of the most critical outcome measures in determining the quality of a PE program.*”

Kesimpulan yang dapat ditarik dari beberapa pemaparan di atas bahwa pendidikan jasmani adalah suatu proses mendidik melalui aktivitas jasmani, yang dirancang dan disusun secara sistematis, untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan, meningkatkan kemampuan dan keterampilan jasmani, kecerdasan dan pembentukan watak, serta nilai dan

sikap sosial yang positif bagi setiap warga negara dalam rangka mencapai tujuan pendidikan.

Pendidikan jasmani di sekolah memiliki tujuan dalam proses pembelajarannya. BNSP (2006:703) menyatakan bahwa tujuan pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan sebagai berikut:

- 1) mengembangkan keterampilan pengelolaan diri dalam upaya pengembangan dan pemeliharaan kebugaran jasmani serta pola hidup sehat melalui berbagai aktivitas jasmani dan olahraga yang lebih baik, 2) meningkatkan pertumbuhan fisik dan pengembangan psikis yang lebih baik, 3) meningkatkan kemampuan dan keterampilan gerak dasar, 4) meletakkan landasan karakter moral yang kuat melalui internalisasi nilai-nilai yang terkandung dalam PJOK, 5) mengembangkan sikap sportif, jujur, disiplin, bertanggungjawab, kerjasama, percaya diri dan demokratis, 6) mengembangkan keterampilan untuk menjaga keselamatan diri sendiri, orang lain dan lingkungan, 7) memahami konsep aktivitas jasmani dan olahraga di lingkungan yang bersih sebagai informasi untuk mencapai pertumbuhan fisik sempurna.

Wuest dan Bucher (2009:9) berpendapat *“the expansion of physical education and sport programs are unique because they contribute to the all around person. The psychomotor objective focuses on the development of motor skills and physical fitness. Activities in these programs include an integration of cognitive abilities for optimal learning. Through participation in physical activities, individuals learn to value and appreciate themselves and others, as well as the experiences.”*

PENUTUP

Pemanfaatan multimedia interaktif pada pendidikan jasmani olahraga dapat digunakan siswa untuk belajar mandiri, dapat diulang sampai siswa mengerti yang sudah dipelajari, dengan rancangan multimedia yang baik akan dapat memotivasi siswa untuk belajar, dapat mengukur kemampuan pengetahuan siswa pada materi Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan dengan adanya soal evaluasi, pengguna mempunyai keleluasaan untuk mengontrol multimedia.

DAFTAR PUSTAKA

- Ateng, A. 1993. *Landasan Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Ditjen Dikti Dekdikbud
- Crocker, A.W. 2013. *Authentic Assessment: Evaluating "real-life" Applications of Knowledge in Higher Education*. Reflections. the TeachingSupport Centre, Western University. (Online). (http://www.uwo.ca/tsc/resources/pdf/Reflections_69.pdf). Diakses 19 Agustus 2015.
- Dauer, V.P and Pangrazi, R.P. 1992. *Dynamic Physical Education for Elementary School Children*. (10th Ed.). Mayfield, CA: Macmillan Publishing Company.
- Desmita. 2010. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Dimiyati dan Mudjiono. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djlaluddin, Ahmad. 2007. *Manajemen Qur'aini Menerjemahkan Idarah Eksperimental*. Yogyakarta: Mitra Cendikia Offset.
- Dwiyogo, Wasis. D. 2011. *Merancang Pembelajaran dengan Mind Manager Pro 7*. Malang: UM Press.
- Graham, G. 1992. *Teaching Children Physical Education: Becoming a Master Teacher*. Champaign: Human Kinetics Books.
- Grenn. K and Hardman. K. 2005. *Physical Education : essential issues*. London: Sage Publications.
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Houwer, J. D, Holmes, D, B dan Moors, A. 2013. *What is learning? On the nature and merits of a functional definition of learning*. Psychonomic Society, Inc. (online).(www.liplab.ugent.be/pdf/learningpreprint.pdf) diakses 1 februari 2016.
- Kankam, B. et, al. (2015). *Teachers' perception of authentic assessment techniques practice in social studies lessons in senior high schools in Ghana*. International Journal of Educational Research and Information Science. (Online). (<http://www.openscienceonline.com/author/download?paperId=1281&stateId=8000&fileType=3>). Diakses 19 Agustus 2015.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Materi Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013 PJOK SMP*. Jakarta: Kemendikbud.

- Kosasih, E. 2014. *Strategi Belajar dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Yrama Widya.
- Nixon, J.E. dan Jawett. A.E. 1980. *An Introduction to Physical Education*. Philadelphia: Saunders College.
- Penney Dawn, Clarke Gill, Quill Mandy, Kinchin Gary D. 2005. *Sport Education in Physical Education*. New York: Routledge.
- Putrayasa, Ida Bagus. 2013. *Landasan Pembelajaran*. Singaraja: Undiksha Press
- Sage George. 2005. *The future of phisycal education*. New York: Routledge. Salemba Medika.
- Siedentop, Hastie, Hans. 2004. *Complete Guide To Sport Education*. United States: Human Kinetics.
- Syaiful Sagala.2005, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung,CV. Alfabeta.
- Yusuf, Syamsu. 2004. *Psikologi Perkembangan Anak & Remaja*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Thomson, J., dan McLenan, N. 2015. *Quality Physical Education (QPE)*. Published in 2015 by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (Online). (<http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002311/231101E.pdf>). Diakses 5 April 2015.
- U.S Departement of Health and Human Service. 2010. *Strategies to Improve the Quality of Physical Education*. (Online). (http://www.cdc.gov/healthyyouth/physicalactivity/pdf/quality_pe.pdf). Diakses 7 April 2015
- Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. 2009. Bandung: Rhusty Publisher.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen.
- Wuest, A.D. and Bucher, A.C. 2009. *Foundation of Physical Education, Exercise Science, And Sport (16rd ed.)*. New York: McGraw.
- Bulger. Sean M., Walls. Richard T., & Mohr. Derek J. 2002. *Stack the Deck in Favor of Your Students by Using the Four Aces of Effective Teaching*. Journal of Effective Teaching, Vol. 5, No. 2, 2002.