

PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI BERBASIS *BLENDED LEARNING*

Anwar Baidhori

(Pendidikan Olahraga, Pascasarjana, Universitas Negeri Malang)
anwarsyininister3@gmail.com

Abstrak: Banyak dari peserta didik mempunyai keahlian keterampilan hanya di cabang olahraga tertentu dan ada juga yang baru belajar cabang olahraga tertentu, sehingga kurang memahami dan mengalami kesulitan dalam pembelajaran. Dimana pada pembelajaran pendidikan jasmani hanya berfokus pada aspek psikomotorik dan afektif dalam pelaksanaannya. Tujuan pendidikan jasmani meliputi tiga aspek yaitu aspek psikomotor meliputi pertumbuhan biologis, kebugaran yang berhubungan dengan kesehatan, efisiensi di dalam gerakan, dan sekumpulan dari keterampilan gerak. Aspek kognitif merupakan kemampuan untuk berpikir meliputi pengetahuan, kreativitas, kemampuan perseptual, kesadaran gerak, dan dukungan atau dorongan akademik. Aspek afektif meliputi kegembiraan, konsep diri, sosial, sikap dan apresiasi untuk aktivitas fisik. Metode pembelajaran yang efektif dan efisien akan mengatasi permasalahan yang terjadi, sehingga peserta didik akan mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. *Blended learning* merupakan metode belajar campuran yaitu menggabungkan pembelajaran tatap muka atau konvensional dengan pembelajaran *offline* dan *online* yang diharapkan dapat memecahkan permasalahan pada pembelajaran pendidikan jasmani.

Kata kunci: pendidikan jasmani, pembelajaran, blended learning

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani sebagai komponen pendidikan secara keseluruhan telah disadari oleh banyak kalangan. Namun, dalam pelaksanaan pembelajaran pendidikan jasmani belum efektif seperti yang diharapkan. Pembelajaran pendidikan jasmani cenderung menggunakan pembelajaran konvensional. Model pembelajaran pendidikan jasmani tidak harus terpusat pada guru tetapi pada siswa. Orientasi pembelajaran harus disesuaikan dengan perkembangan peserta didik, isi dan penyajian materi serta cara penyampaian harus disesuaikan sehingga menarik dan menyenangkan. Sasaran pembelajaran ditujukan bukan hanya mengembangkan keterampilan olahraga, tetapi pada perkembangan pribadi anak seutuhnya. Konsep dasar pendidikan jasmani dan model pembelajaran pendidikan jasmani yang efektif perlu dipahami oleh mereka yang hendak mengajar pendidikan jasmani.

Pendidikan jasmani adalah suatu proses pembelajaran melalui aktivitas jasmani yang didesain untuk meningkatkan kebugaran jasmani, mengembangkan ketrampilan motorik, pengetahuan dan perilaku hidup sehat dan aktif, sikap sportif,

dan kecerdasan emosi. Lingkungan belajar diatur secara saksama untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan seluruh ranah, jasmani, psikomotor, kognitif, dan afektif setiap siswa (Samsudin, 2008:2). Pendidikan jasmani pada hakikatnya adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik untuk menghasilkan perubahan holistik dalam kualitas individu, baik dalam hal fisik, mental, serta emosional. Pendidikan jasmani bukan hanya merupakan aktivitas pengembangan fisik secara terisolasi, akan tetapi harus berada dalam konteks pendidikan secara umum. Pentingnya proses tersebut dilakukan dengan sadar dan melibatkan interaksi sistematis antara pelakunya dengan media aktivitas gerak untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Proses pelaksanaan dalam struktur kurikulum mata pelajaran pendidikan jasmani tidak mempunyai alokasi waktu yang banyak merupakan salah satu masalah untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Setiap peserta didik yang belajar cabang olahraga, tidak semua peserta didik mahir dan dapat langsung memahami pembelajaran yang diberikan oleh guru. Sehingga dibutuhkan suatu metode yang dapat mengatasi masalah tersebut. Guru diharapkan dapat menyampaikan informasi dengan strategi yang tepat, melalui metode dan media ajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Strategi pembelajaran merupakan rencana tindakan (rangkaiannya kegiatan) termasuk penggunaan metode dan pemanfaatan berbagai sumber daya atau kekuatan dalam pembelajaran yang disusun untuk mencapai tujuan tertentu (Dedikas, 2008:4). Sehingga salah satu strategi pembelajaran pada pendidikan jasmani dalam pengajarannya yaitu metode dan media pembelajaran apa yang digunakan, agar peserta didik mendapatkan hasil belajar yang maksimal.

Banyaknya materi yang harus dikuasai dalam pembelajaran pendidikan jasmani tentunya akan membutuhkan banyak waktu untuk mencapai tujuan yang sudah ditetapkan. Sejalan dengan hal tersebut, tujuan pendidikan dikelompokkan menjadi tiga ranah yang harus dicapai yaitu, tujuan pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor (Bloom *et al*, 1956:7). Maka dari itu pendidik harus memiliki metode yang tepat agar dapat mencapai tiga ranah yang harus dicapai, sehingga peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan dengan maksimal dan tuntas. Hasil belajar yang diharapkan dapat tercapai jika suatu proses pembelajaran dapat dilakukan secara efektif, efisien dan menarik. Sedangkan menurut Seidentop (1991:10) menjelaskan bahwa dalam “proses pembelajaran pendidikan jasmani diperlukan pengetahuan tentang karakteristik pertumbuhan dan perkembangan, prinsip belajar gerak dan materi yang akan diajarkan, metode pendekatan dan media pembelajaran yang digunakan agar terlaksana dengan baik untuk mencapai tujuan yang sudah ditetapkan”. Dengan demikian pemilihan media ajar dan metode pembelajaran akan berpengaruh terhadap proses dan hasil pembelajaran. Proses

pembelajaran yang diharapkan menunjang proses akademik, dapat memanfaatkan kemajuan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi secara tidak langsung ikut berperan dalam inovasi di dunia pendidikan. Perkembangan ini banyak di manfaatkan oleh peserta didik sebagai media dalam mengembangkan ilmu yang diperoleh, sehingga pendidik tidak lagi menjadi sumber utama dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil riset yang dilakukan oleh National Association for Sport and Physical Education (2007) merekomendasikan bahwa “(1) penerapan teknologi dalam pendidikan jasmani membantu siswa untuk pelajari tahapan gerak dengan baik, (2) pendekatan teknologi merupakan respon terhadap perubahan paradigma belajar menjadikan siswa sebagai pusat pembelajaran dan guru sebagai fasilitator”. Teknologi informasi dapat mengatasi permasalahan ruang, waktu dan jarak dalam proses belajar, selain itu teknologi informasi dapat digunakan sebagai salah satu bagian dari teknologi pendidikan yang mendukung proses pembelajaran seperti penggunaan media pembelajaran. Dengan demikian media pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran yang mempunyai peranan penting dalam kegiatan belajar mengajar (KBM).

Pemanfaatan media merupakan hal yang tidak terpisahkan dalam pembelajaran. Pemanfaatan media merupakan upaya kreatif dan sistematis dari seorang pendidik untuk menciptakan pengalaman belajar kepada peserta didik. Pentingnya seorang pendidik menggunakan teknologi di dalam sebuah pembelajaran sebagai sumber belajar. Menurut Balmeo *et all* (2014:9) menjelaskan bahwa “sumber belajar yang terintegrasi dengan teknologi akan sangat membantu tenaga pengajar terutama dalam pemilihan jenis media yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan tujuan instruksional”. Media dapat dipergunakan untuk menyalurkan pesan dan dapat membangkitkan semangat, perhatian dan kemauan peserta didik sehingga mendorong terjadinya proses pembelajaran pada diri peserta didik (Dwiyogo, 2013:3). Dalam memenuhi fungsi untuk memotivasi peserta didik pada kegiatan pembelajaran dapat direalisasikan dengan sebuah metode pembelajaran yang tepat, salah satunya yaitu pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran konvensional (tatap muka) dengan perkembangan teknologi. Metode pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran konvensional (tatap muka) dengan perkembangan teknologi adalah metode *blended learning*.

PEMBAHASAN

Blended learning merupakan metode belajar campuran yaitu menggabungkan pembelajaran tatap muka atau konvensional dengan pembelajaran *offline* dan *online*. *Blended learning* memungkinkan peserta didik untuk menjadi

lebih termotivasi dan lebih terlibat dalam proses pembelajaran, sehingga meningkatkan komitmen dan ketekunan peserta didik (Poon, 2013). Metode *blended learning*, dimana guru dan peserta didik secara bertahap dapat beradaptasi dengan kemajuan teknologi dalam pendidikan namun tetap didukung dengan metode yang biasa dilakukan yaitu tatap muka. Seperti yang telah dijelaskan, bahwa dalam metode *blended learning* ada dua komponen pokok, yaitu berangkat dari kelebihan yang terdapat pada cara pembelajaran secara tradisional dengan menggabungkan kemajuan teknologi. *Blended learning* bertujuan untuk menggabungkan *e-learning* dengan kelebihan yang ada pada pembelajaran tradisional, sehingga metode *blended learning* dapat mengatasi permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran metode praktik.

Metode *blended learning* dengan salah satu komponennya yang menggunakan media interaktif, hal ini sebagai solusi untuk menyesuaikan gaya belajar pada saat ini. *Blended learning* bertujuan untuk membangun keseimbangan antara pembelajaran *online* dan belajar tatap muka (Yapici & Akbayin, 2012). Hal ini menjadi penting, karena proses transformasi materi dari pendidik kepada peserta didik harus tepat sasaran dan mudah dipahami oleh peserta didik, sehingga proses belajar mengajar berlangsung dengan baik agar menghasilkan generasi yang mampu bersaing dan menjawab tantangan masa depan. Adanya pembelajaran *offline* dan *online* dalam *blended learning* dapat membantu mempermudah dalam penyampaian aspek pengetahuan kepada peserta didik dan dapat membantu peserta didik dalam memahami proses belajar gerak. Teori belajar konstruktivistik memungkinkan peserta didik untuk membangun pengetahuan dan keterampilan belajar dalam *blended learning* melalui pengalaman aktual mereka secara profesional (Mirriahi *et al*, 2015). Dengan demikian metode *blended* dapat merangsang peserta didik untuk melakukan pembelajaran secara mandiri dan terus menerus.

Proses penyelenggaraan pembelajaran *blended learning* harus memperhatikan sarana prasarana, karakteristik peserta didik, alokasi waktu, sumber belajar dan kendala. Sedangkan menurut (Dwiyogo, 2016:47) komposisi *blended learning* yaitu (1) 50/50% artinya dari alokasi waktu yang disediakan 50% untuk kegiatan tatap muka dan 50% untuk kegiatan pembelajaran *online* (2) 73/25% artinya alokasi waktu yang disediakan 75% untuk kegiatan tatap muka dan 25% untuk kegiatan pembelajaran *online* (3) 25/75% artinya alokasi waktu yang disediakan 25% untuk kegiatan tatap muka dan 75% untuk kegiatan pembelajaran *online*. Berdasarkan uraian diatas bahwa pembelajaran *blended learning* merupakan metode yang memadukan antara pembelajaran tatap muka *offline* dan *online* secara bergantian, dimana pendidik dan peserta didik dapat terhubung kapan saja, di mana saja walaupun berada pada kondisi yang berbeda antara pendidik

dengan peserta didik, namun masih dapat saling memberi pembelajaran, penugasan dan saling berkomunikasi. Pertimbangan untuk menentukan komposisi bergantung pada analisis kompetensi yang ingin dicapai, tujuan mata pelajaran, karakteristik peserta didik, sarana dan prasarana, alokasi waktu, kemampuan pendidik dan sumber daya yang tersedia.

Solusi pembelajaran *blended learning* yang dirasa tepat untuk digunakan dalam pembelajaran pendidikan jasmani, diperkuat oleh hasil penelitian yang telah dilaksanakan. Beberapa hasil penelitian yang mengemukakan temuannya tentang *blended learning*, diantaranya: 1) efek positif dari pembelajaran *blended learning* dapat meningkatkan keterampilan *passing* bawah bolavoli (Al-hadidi, 2013), 2) pembelajaran *blended learning* selama delapan minggu dapat meningkatkan tes kognitif dan meningkatkan kepuasan bagi peserta didik dalam pembelajaran pendidikan jasmani (Alruwaih, 2015), 3) pada hasil akhir penelitian yang diamati menunjukkan bahwa peserta didik yang telah belajar di lingkungan *blended learning* secara akademis lebih berhasil dari pada siswa yang belajar di lingkungan belajar tradisional (Kazu & Demirkol, 2014),

Pembelajaran tatap muka adalah pembelajaran yang banyak digunakan saat ini, yaitu sebuah metode pembelajaran dimana pendidik dan peserta didik berada pada suatu ruang yang sama untuk melakukan proses pembelajaran. Pembelajaran tatap muka merupakan model pembelajaran yang sangat sering digunakan, pembelajaran tatap muka merupakan bentuk model pembelajaran konvensional dan pembelajaran tatap muka mempunyai karakteristik sebagai berikut: (1) terencana (2) berorientasi pada tempat (*placed-based*) (3) interaksi sosial (Degeng, 2013:160). Menurut (Depdiknas, 2008) “strategi belajar mengajar tidak hanya terbatas pada prosedur dan kegiatan melainkan juga termasuk di dalamnya materi pengajaran atau paket pengajarannya serta strategi penyampaian dan pengelolaan”. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa dalam sebuah proses pembelajaran, kegiatan yang disusun hendaknya memperhatikan aspek strategi apa yang digunakan, bahan ajar dan penyampaian yang sesuai dengan karakteristik dan kondisi. Bahan ajar yang di berikan dalam pembelajaran *blended learning* tatap muka berupa modul untuk mendukung peserta didik dalam memahami pembelajaran teori dan keterampilan praktik. Modul merupakan bahan ajar yang disusun secara sistematis dan menarik yang mencakup isi materi, metode dan evaluasi yang dapat digunakan untuk mencapai kompetensi yang diharapkan (Anwar, 2010:7). Diharapkan dengan adanya modul dapat memberikan pengetahuan tentang materi apa yang akan diberikan oleh guru dalam pembelajaran yang akan dilakukan oleh peserta didik.

Pembelajaran *online* dapat digunakan pada saat pendidik dan peserta didik berada pada kondisi yang berbeda tetapi masih bisa melakukan pembelajaran

dengan berkomunikasi secara *online* serta sebagai sarana untuk melakukan evaluasi. Selain itu, integrasi instruksi *online* telah terbukti mengatasi keterbatasan waktu dan ruang, mendukung metode pembelajaran yang sulit untuk dicapai menggunakan buku teks dan jumlah peserta didik yang lebih besar tanpa meningkatkan kebutuhan sumber daya pendidik (Gray & Tobin 2010). Lingkungan belajar di mana bahan ajar ditransfer secara elektronik melalui internet atau melalui *software* dengan bantuan teknologi komputer dalam pengajaran dan lingkungan belajar yang di mana pendidik dan peserta didik berada dalam lingkungan fisik yang berbeda yang dikenal sebagai *e-learning*. Menurut Mubaraq (2009) menyatakan pembelajaran berbasis *web* mampu menumbuhkan kemandirian siswa untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya, ditunjukkan dengan adanya peningkatan penguasaan konsep, peningkatan generik sains dan siswa memberikan tanggapan yang baik. Hal tersebut menambahkan bahwa pembelajaran *online* dapat digunakan sebagai tempat untuk mengetahui tes kognitif dari peserta didik terhadap materi yang diberikan oleh pendidik.

Pembelajaran *online* yang akan digunakan dalam pendidikan jasmani akan menggunakan *edmodo*. *Edmodo* merupakan situs jejaring sosial yang menyediakan ruang pembelajaran sosial secara gratis dan aman bagi guru dan siswa yang saling terhubung dan berkolaborasi (Cruz & Cruz, 2013). Menurut (Appappeal, 2010) *edmodo* merupakan sebuah tempat khusus untuk guru dan siswa untuk berbagi ide, *file*, peristiwa dan tugas, dibangun pada model *blog* kecil, situs ini memungkinkan kemampuan guru untuk menangani banyak aktivitas kelas *online*. Pendidik dapat mengirimkan tugas, menerima tugas dari peserta didik dan menilai otomatis secara *online*, menyimpan dan berbagi *file* dan melakukan tanya jawab.

Pembelajaran *offline* merupakan cara belajar menggunakan media dengan tampilan yang menarik untuk mendukung pembelajaran teori dan praktik pada tatap muka. Pembelajaran pendidikan jasmani untuk menjelaskan pengetahuan dan teknik gerak dapat dilakukan dengan pembelajaran *offline* (Dwiyogo, 2016:48). Salah satunya multimedia interaktif, yang antara lain dalam pembelajarannya dapat menggunakan *autoplay*, *mobile learning* dan *adobe flash*. Multimedia pembelajaran bukan hanya menyediakan lebih banyak teks melainkan juga menghidupkan teks dengan menyertakan suara, gambar, musik, animasi dan video. Tampilan multimedia dapat menggunakan beberapa macam gabungan teks, *chart*, *audio*, video, animasi, simulasi, atau foto. Apabila macam-macam komponen tersebut digabungkan dengan baik, maka akan menghasilkan suatu pembelajaran yang menarik. Kelebihan multimedia adalah menarik indera dan menarik minat karena merupakan gabungan antara pandangan, suara dan gerakan, multimedia menjadi *tool* yang ampuh untuk pengajaran dan pendidikan (Praherdiono dan Adi, 2008:4). Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa multimedia sangatlah

efektif dan ampuh untuk menjadi media pembelajaran yang sangat baik. Salah satu pembelajaran multimedia yang dapat digunakan yaitu pembelajaran *mobile learning*.

Mobile learning adalah salah satu media pembelajaran yang banyak digunakan oleh peserta didik saat ini untuk mencari informasi yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dengan perangkat *mobile*. Pemikiran inovasi dan berbagai terobosan nyata yang bisa dikembangkan oleh praktisi pendidikan dan teknologi dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi serta kemudahan dalam melakukan komunikasi dengan melalui *handphone*, ternyata telah menjadi landasan yang kuat sehingga revolusi pembelajaran memungkinkan untuk dilakukan (Darmawan, 2012:342). Pada konsep pembelajaran tersebut *m-learning* membawa manfaat ketersediaan materi ajar yang dapat di akses setiap saat dan visualisasi materi yang menarik.

KESIMPULAN

Blended learning merupakan metode pembelajaran yang memanfaatkan berbagai macam pendekatan. Pendekatan yang dilakukan dapat memanfaatkan berbagai macam media dan teknologi. Pembelajaran berlangsung secara konvensional (tatap muka), mandiri, dan mandiri via *online*. Bahan belajar mandiri secara *offline* disiapkan dalam bentuk digital, seperti dalam bentuk *CD, MP4, file*, dll. Sedangkan bahan belajar mandiri secara *online* disiapkan dalam bentuk via website seperti *edmodo* yang penggunaannya sangat mudah.

Dengan metode pembelajaran *blended learning* ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang ada pada pembelajaran pendidikan jasmani dan dapat meningkatkan daya tarik bagi peserta didik untuk terus belajar, sehingga dapat mencapai tujuan pendidikan jasmani yang diharapkan.

SARAN

Beberapa saran untuk menyelenggarakan *blended learning* yang perlu diperhatikan a). hendaknya dalam menerapkan *blended learning* guru dapat memastikan bahwa seluruh pesertanya memiliki sarana dan prasarana yang memadai, sehingga dalam belajar secara mandiri via *online* tidak banyak hambatan yang dikarenakan oleh faktor sarana dan prasana yang kurang memadai, b). pembagian materi belajar harus dapat dialokasikan dengan baik, dengan mempertimbangkan isi bahan ajar, serta tujuan pembelajarannya yang mana harus dibahas secara tatap muka, atau dapat dipelajari secara mandiri, c). Guru juga harus menyiapkan jadwal materi yang terorganisir untuk tatap muka dan pembelajaran mandiri diawal. Agar peserta mengetahui secara jelas jadwal tersebut.

DAFTAR RUJUKAN

- Al-Hadidi, M. A. R. 2013. Effect of the Blended Learning in Students of the Faculty of Physical Education in the University of Jordan Acquiring the skill of Under Hand Passing of the Volley Ball Middle East University Amman – Jordan. *International Journal of Humanities and Social Science*, 3 (6). (Online), (http://www.ijhssnet.com/journals/Vol_3_No_6_Special_Issue_March_2013/24.pdf), diakses tanggal 19 februari 2017.
- Alruwaih, M. E. 2015. Effect Of Blended Learning On Student's Satisfaction For Students Of The Public Authority For Applied Education And Training In Kuwait. *International Journal Science, Movement and Health*, 15 (2). (Online), (<http://www.analefeffs.ro/anale-feffs/2015/i2s/pe-autori/v2/33.pdf>), diakses tanggal 21 februari 2017.
- Anwar, I. 2010. Pengembangan Bahan Ajar Kuliah Online. Bandung: Direktori UPI.
- Appapeal, E. 2010. Edmodo, Social Network. (Online), Diakses 24 januari 2017.
- Balmeo, M. L. et all. 2014. Integrating Technology in Teaching Students with Special Learning Needs in the SPED Schools in Baguio City. *The IAFOR Journal of Education*, 2 (2). (Online), (<http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1080370.pdf>), diakses tanggal 11 februari 2017.
- Bloom, B. S. et all. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. Handbook 1 Cognitive Domain*. New York: David McKay. (Online), (<https://www.scribd.com/doc/53565531/Taxonomy-of-Educational-Objectives-Handbook-1-Cognitive-Domain-0582280109>), diakses tanggal 21 februari 2017.
- Cruz B. M. & Cruz B. S. 2013. The Use of Internet Base Social Media as a Tool in Enhancing Student's Learning Experiences in Biological Science. *Higher Learning Research Comminucations*, 3 (4). (Online), (<http://dx.doi.org/10.18870/hlrc.v3i4.170>), diakses tanggal 8 februari 2017.
- Darmawan, D. 2012. Pendidikan Teknologi & Informasi. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Degeng, N. S. 2013. Ilmu Pembelajaran Klasifikasi Variabel Untuk Pengembangan Teori Penelitian. Bandung: Kalam Hidup.
- Depdiknas, 2008. Panduan Pengembangan Bahan Ajar. Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Dwiyogo, W. D. 2013. Media Pembelajaran. Malang: Wineka Media.

- Dwiyogo, W. D. 2016. Pembelajaran Berbasis Blended Learning: Model Rancangan Pembelajaran dan Hasil Belajar Pemecahan Masalah. Malang: Wineka Media.
- Gray, K. & Tobin, J. Introducing an online community into a clinical education setting: a pilot study of student and staff engagement and outcomes using blended learning. *BMC medical education*, 10 (6). (Online) (<http://bmcmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6920-10-6>), diakses pada tanggal 11 Februari 2017.
- Kazu, I & Demirkol, M. 2014. Effect of Blended Learning Environment Model on High School Students' Academic Achievement. *Turkish Online Journal of Educational Technology TOJET*, 13 (1). (Online), (<http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1018177.pdf>), diakses tanggal 12 februari 2017.
- Mirriahi, N. et all. 2015. Blended learning innovations: Leadership and change in one Australian Institution. *Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 11 (1). (Online), (<https://www.learntechlib.org/p/151053>), diakses tanggal 12 februari 2017.
- Mubaraq, L 2009. Model Pembelajaran Berbasis Web pada Materi Fluida Dinamis untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Keterampilan Gerak Sains Siswa. Tesis tidak diterbitkan. Bandung: Respiratory UPI.
- NASPE. 2007. Initial Guidelines for Online Physical Education. A Position Paper from the National Association for Sport and Physical Education.
- Poon, J. 2013. Blended Learning: An Institutional Approach for Enhancing Students' Learning Experiences. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 9 (2). (Online), (http://jolt.merlot.org/vol9no2/poon_0613.pdf), diakses tanggal 9 februari 2017.
- Seidentop, D. 1991. Development Teaching Skill Physical Education. 3edt: OHIO State University.
- Samsudin, 2008. Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan SMP/MTs. Jakarta: Litera.
- Praherdiono, H. & Adi, E.P. 2008. Panduan Praktikum Multimedia. Malang: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang.
- Yapici, I & Akbayin, H. 2012. The Effect of Blended Learning Model on High School Students' Biology Achievement and on Their Attitudes towards the Internet. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 11 (2). (Online), (<https://www.learntechlib.org/p/55739>), diakses tanggal 11 Februari 2017.