

Pemanfaatan Bahan Ajar Berbasis *Blended Learning* Dalam Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan

Pulung Hening Fardhany

Program Studi Pendidikan Olahraga
Pasca Sarjana Universitas Negeri Malang
Email: pulungfardhany@yahoo.co.id

Abstrak: Pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi dalam proses pembelajaran memiliki dampak positif terhadap peformasi dan prestasi pada peserta didik, begitu pula dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan. Berkembangnya proses pembelajaran *blended learning* sebagai penunjang kemajuan proses pembelajaran pada pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan. *Bended learning* terdiri dari 3 elemen dasar yaitu proses pembelajaran tatap muka, *offline*, dan *online*. Dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan dengan pemanfaatan *blended learning* terdiri dari tatap muka dengan modul cetak, *offline* dengan multimedia interaktif dan *online* dengan edmodo.

Kata Kunci: *Blended Learning*, Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan

Penggunaan teknologi komunikasi dan informasi dalam bidang pendidikan memberikan banyak pengaruh. Dalam proses pembelajaran, dirasakan adanya kecenderungan: a) bergesernya pendidikan dari sistem pembelajaran yang berorientasi pada guru (*teacher centered*) ke yang berorientasi pada peserta didik (*student centered*), b) tumbuh dan semakin memasyarakatnya pendidikan terbuka atau jarak jauh (Steep, 2002:165). c) semakin banyaknya pilihan sumber belajar yang tersedia (Riyana, 2010:42). Rosenberg (2001:8) menambahkan ada tiga pergeseran dalam proses pembelajaran akibat perkembangan teknologi komunikasi yaitu: a) pergeseran dari ruang kelas ke di mana dan kapan saja, b) pergeseran dari kertas ke *online*, dan c) pergeseran fasilitas fisik kefasilitas jaringan kerja. Dengan adanya perkembangan teknologi informasi guru dapat memberikan layanan atau memfasilitasi tanpa harus berhadapan langsung dengan peserta didik, demikian pula peserta didik dapat memperoleh informasi dalam lingkup

yang luas dari berbagai sumber melalui ruang maya dengan menggunakan komputer atau internet.

Pemanfaatan teknologi dan informasi dalam pembelajaran banyak dikembangkan dan diteliti (Kayler & Waller, 2007:144; Gulberg & Pilkington 2007:67 ; Mubaraq 2009). Gulberg & Pilkington (2007:62) Pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi dalam pembelajaran memiliki dampak positif terhadap peformansi dan prestasi pada peserta didik. Pembelajaran menggunakan *web* dapat memberikan kemudahan bagi guru dan peserta didik. Kayler & Weller (2007:138) pemanfaatan fasilitas dalam pembelajaran *web* antara lain bertujuan untuk memberikan materi pendalaman yang isinya dapat berupa soal dan solusi, materi pelajaran, virtual praktikum, ujian, tugas, dan diskusi. Demirci (2007:40) pembelajaran berbantuan *web* dapat membantu memperbaiki miskonsepsi siswa tentang gaya dan gerak. Mubaraq (2009) 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. Desain pengajaran yang dikembangkan berisi latihan-latihan dan penyelesaiannya dengan tujuan agar siswa lebih aktif dan termotivasi belajar lebih banyak di luar kelas. Chang *et al* (2006:147) menyatakan bahwa pembelajaran *web* membantu guru untuk lebih efektif dalam membuat rencana pembelajaran dan materi. Pembelajaran ini menjadikan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran berbasis masalah (Capus *et al*, 2006:173).

Proses pembelajaran juga bisa dilakukan dengan metode *blended learning* yaitu dengan model pembelajaran campuran. *Blended learning* merupakan pembelajaran yang mengkombinasikan antara pembelajaran *online* dengan pembelajaran tatap muka (Dziuban *et al*, 2004:2; Graham 2005:4; dan Mazoloumiyan *et al*, 2012:1219). *Blended learning* bisa sebagai alternatif metode pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan. Beberapa hasil belajar penelitian menunjukkan bahwa *blended learning* mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Lawrie *et al* (2009:65) melakukan pengembangan *blended learning* yang digunakan siswa belajar secara aktif dalam aplikasi dan pemahaman tentang materi sehingga meningkat prestasi akademik siswa. Proses belajar mengajar baik secara langsung (tatap muka), *online* atau *blended learning* membutuhkan kemandirian belajar (self

regulation) (Zimmerman, 2008:183). Kemandirian belajar sangat penting dalam aspek belajar siswa dan prestasi akademik siswa (Pintrich & Groot, 1990:33). Kemandirian belajar merupakan proses proaktif sebagai konteks perubahan belajar siswa dan perkembangan siswa (Barnard *et al*, 2009:1). Kemandirian belajar dibutuhkan dalam menunjang proses pembelajaran *online* pada *blended learning* sehingga siswa dapat belajar secara aktif (Zitting & Kraue, 2005:11).

PEMBAHASAN

Modul

Modul adalah bahan belajar yang dirancang secara sistematis berdasarkan kurikulum tertentu dan dikemas dalam bentuk satuan pembelajaran terkecil dan memungkinkan dipelajari secara mandiri dalam satuan waktu tertentu (Purwanto dkk, 2007:9). Modul merupakan satuan program belajar mengajar yang terkecil, yang dipelajari oleh siswa sendiri secara perseorangan atau diajarkan oleh siswa kepada dirinya sendiri (Winkel, 2009:472). Hal senada juga disampaikan Anwar (2010:7) Modul merupakan bahan ajar yang disusun secara sistematis dan menarik yang mencakup isi materi, metode dan evaluasi yang dapat digunakan secara mandiri untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Prastowo (2012:106) Modul merupakan sebuah bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan Bahasa yang mudah dipahami oleh siswa sesuai tingkat pengetahuan dan usia mereka, agar mereka dapat belajar sendiri (mandiri) dengan bantuan atau bimbingan yang minimal dari pendidik. Modul sebagai bahan ajar juga harus ditulis berdasarkan struktur yang ada. Adapun struktur modul menurut Smaldino *et al* (2012:279) adalah dasar pemikiran, tujuan, ujian masuk, material multimedia, kegiatan belajar, latihan dengan umpan balik, ujian mandiri, dan ujian penutup. Depdiknas (2008:21) menyatakan bahwa struktur penulisan modul meliputi bagian awal judul, daftar isi, peta informasi, daftar tujuan kompetensi, tes awal. Bagian inti meliputi pendahuluan, hubungan dengan materi atau pelajaran lain, uraian materi, penugasan. Bagian penutup meliputi daftar istilah, tes akhir, indeks.

Multimedia

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini memungkinkan semua pihak dapat memanfaatkan dalam setiap kegiatan kehidupan sebagai salah satu cara untuk meningkatkan kualitas hidup. Dalam dunia pembelajaran, pemanfaatan media berbasis teknologi informasi dan komunikasi juga memungkinkan guru merekayasa media pembelajaran agar tujuan pembelajaran bisa dicapai lebih mudah. Kombinasi media dan strategi pembelajaran yang sesuai juga diyakini banyak pihak mampu meningkatkan gairah belajar peserta didik, yang pada akhirnya akan menciptakan pembelajaran yang lebih menarik. Baharudin (2012:20) mengemukakan bahwa menarik untuk menghubungkan multimedia yang sering dimanfaatkan pendidik dalam pembelajaran dengan pemilihan strategi yang sesuai. Hal ini disebabkan oleh perkembangan teknologi multimedia yang telah memberikan pengaruh signifikan terhadap perkembangan teknologi pembelajaran, khususnya dalam perkembangan media ajar dan merancang pembelajaran. Multimedia sebenarnya adalah suatu istilah generik bagi suatu media yang menggabungkan berbagai media, baik untuk tujuan pembelajaran maupun bukan. Keragaman media ini meliputi teks, *audio*, animasi, video bahkan animasi. Dalam konteks *multimedia instructional*, Merrill (1996) menyebutkan sebagai “*the capability to present video, audio, and animation, as well as computer graphics and text, all on the same computer at the same time*” Sementara itu, Deliyannis (2010:5) *Multimedia when it refers to computer applications, they are meant to incorporate audio and video, especially interactively, while when multimedia refers to art or education systems then it is implied that they are using more than one medium of expression or communication.*

Akbiyik dan Akbiyik (2010:1706) *Multimedia may be defined as the presentation of content in various forms such as voice, graphics. Animation, music ect*”. Berdasarkan beberapa pendapat tersebut peneliti menyimpulkan, multimedia merupakan kombinasi antara satu atau dua media yang menjadi satu kesatuan pesan yang koheren. Multimedia tidak selamanya harus berhubungan dengan teknologi modern yang memerlukan dukungan piranti dan biaya mahal. Selebar kertas yang berisi sebuah gambar dan teks juga sudah bisa tafsirkan sebagai multimedia. Namun, dalam penelitian ini multimedia yang dimaksud adalah suatu piranti lunak yang ditampilkan

dengan bantuan seperangkat komputer yang juga berisikan program-program yang mampu menghasilkan banyak ragam gambar dan kata. Meskipun tidak semua multimedia sejalan dengan tujuan pendidikan, karena banyak juga multimedia yang dirancang hanya sebagai wahana hiburan. Namun multimedia pendidikan mengacu pada beragam jenis perangkat lunak yang dipergunakan untuk memudahkan manusia belajar dan mencapai tujuan pembelajaran yang sudah dirumuskan secara jelas. (Bahruddin, 2009:39) Multimedia merupakan penggunaan teks, grafis, animasi, gambar, video dan suara untuk menyampaikan informasi. Media-media ini kini bisa terintegrasi dengan sebuah komputer, terdapat ledakan virtual dalam kegiatan-kegiatan pembelajaran yang berbasis multimedia dan terdapat pula beragam aplikasi yang memungkinkan multimedia membantu orang untuk belajar. Di sisi lain, multimedia mampu memberikan gambaran dan virtualisasi materi-materi yang membutuhkan pemahaman visual yang lebih banyak, atau dapat menggantikan pemahaman yang berhubungan dengan materi pembelajaran dengan bahan-bahan berbahaya, misalnya dengan memberikan simulasi-simulasi, menampilkan kegiatan laboratorium atau sebuah eksperimen dalam bentuk film atau *disk*.

Istilah multimedia bisa memiliki makna yang berlainan bagi orang lain. bagi sejumlah orang, multimedia berarti seseorang duduk di terminal komputer dan menerima presentasi yang terdiri atas teks *on-screen*, grafik atau animasi *on-screen*, dan suara yang datang dari *speaker* komputer, misalnya saat membuka ensiklopedi multimedia *online*. Bagi sekelompok orang lain, multimedia bisa berarti presentasi *live* saat sekelompok orang duduk dalam satu ruangan sambil memandang layar lebar dan mendengar suara musik atau suara-suara lain yang disampaikan pembicara. Menonton video di layar televisi juga bisa disebut dengan pengalaman multimedia karena adanya gambar dan suara yang disajikan (Mayer, 2008). Cairncross dan mannion (2001:1) menyatakan: *Multimedia has the potential to create high quality learning environments. The key elements of multiple media, use control over the delivery of information, and interactivity can be used to enhance the learning process through creating integrated learning environments.* Multimedia memiliki potensi untuk menciptakan lingkungan belajar berkualitas tinggi. Elemen-elemen kunci media adalah mengontrol

460 | Penjas Dan Interdisipliner Ilmu Keolahragaan

penyampaian informasi, interaktifnya bisa meningkatkan proses pembelajaran melalui penciptaan lingkungan belajar yang terintegrasi, keterangan (materinya) bisa dikombinasikan dengan ilustrasi contoh-contoh, penilaian *online*, umpan balik dan penggunaannya dapat diberikan melalui kesempatan berlatih, eksperimen dan lain sebagainya. “*The promise of multimedia learning is that teachers can tap the power of visual and verbal forms of expression in the service of promoting students understanding*” (Mayer, 2003). Dari beberapa pendapat tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa teknologi multimedia menjanjikan kepada pengguna untuk dapat mempresentasikan materi secara lebih menarik dan mampu meningkatkan retensi, pemahaman peserta didik secara maksimal.

Edmodo

Edmodo merupakan situs jejaring sosial yang menyediakan ruang pembelajaran sosial secara gratis dan aman bagi guru dan siswa untuk saling terhubung dan berkolaborasi (Cruz & Cruz, 2013). Edmodo memiliki penampilan bersih, rapi, cukup responsif dan tidak ada iklan yang ditampilkan (Appapeal, 2010). Edmodo merupakan salah satu jenis *microblogging*. Menurut Holotescu & Grossec (2009) *microblogging* merupakan suatu teknologi *web 2,0* dan merupakan suatu bentuk *blogging* baru yang memungkinkan bagi anggota-anggotanya untuk mempublikasikan teks singkat antara 140-200 karakter secara *online*. Mereka juga dapat saling berbagi ide, *file*, dan tugas-tugas secara virtual. Di samping itu dimungkinkan bagi penggunanya untuk mengirimkan foto dan video dalam *microblogging* (Ding, 2011). Penggunaan situs jejaring sosial untuk pembelajaran *blended learning* telah dilakukan Rodrigo & Nguyen (2013), hasilnya menunjukkan bahwa situs ini dapat meningkatkan pengalaman belajar siswa melalui partisipasi dan publikasi.

Situs edmodo memungkinkan bagi guru untuk menangani berbagai kegiatan kelas secara *online*. Guru dapat mengirimkan, menerima jawaban atas tugas dan menilai tugas tersebut secara *online* (Maslukhah, 2015:21). Selain itu, anggota-anggotanya dapat mempertahankan kalender kelas, menyimpan dan berbagi *file*, dan melakukan jejak pendapat. Guru juga dapat menggunakan situs tersebut untuk mengirim pesan singkat (SMS) pemberitahuan kepada siswa. Anggota edmodo memiliki *home page* yang

memungkinkan bagi mereka untuk melihat ringkasan aktivitas terakhir kelas mereka. *Home page* memberikan fasilitas kepada guru untuk membuat tugas baru, menetapkan sebuah acara pada kalender, mengirimkan peringatan, menulis catatan kepada individu atau kelompok siswa, dan berbagi *link* atau *file* dengan siswa. Transfer *file* dan *loading* halaman pada situs edmodo dapat dilakukan dengan cepat. Ketika *link* atau *file* dibagikan, pesan dapat ditambahkan untuk menjelaskan isinya. Sejumlah fitur dapat diterapkan ke tampilan ringkasan, termasuk catatan, peringatan, peristiwa, tugas, *link* dan *file*. Guru juga dapat menetapkan nilai dari tugas siswa, sementara siswa dapat dengan mudah melihat ringkasan nilai-nilai dari semua yang mereka selesaikan (Appappel, 2010).

Blended learning

Blended learning memiliki beberapa definisi, tetapi secara umum *blended learning* dikenal dengan pembelajaran yang mengkombinasikan antara pembelajaran *online* dengan pembelajaran tatap muka (Akkoyunlu & Soyulu, 2008:183; Garrison & Kanuka, 2004:96-97; Baum, 2013 dan Garrison & Vaughan, 2008:6). Diskusi *online* merupakan salah satu komponen penting dalam pembelajaran *blended learning*. Berbagi ide baru menanggapi pertanyaan rekan dan menerima umpan balik dari guru berperan positif terhadap keberhasilan pembelajaran. Diskusi *online* lebih efektif merupakan penanda efisiensi penerapan *blended learning* (Alebaikana & Troudia, 2010). Mazouloumiyan *et al* (2012:1219) menjelaskan bahwa *blended learning* menggambarkan pengaturan pertemuan tatap muka yang ditandai dengan interaksi secara langsung antar manusia dan pengaturan informasi dan teknologi (ICT) yang terjadi secara tidak langsung. Melalui *blended learning* siswa tetap dapat melakukan pembelajaran secara *online* di luar kelas. Pembagian *online* dapat dijadikan sebagai sarana dalam melakukan interaksi antara siswa dengan siswa lain atau guru secara langsung ataupun tidak langsung melalui diskusi *online* (Sebdag & Duran, 2012:216). Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat Staker & Horn (2012:3) yang menyatakan bahwa pembelajaran *online* dalam *blended learning* dapat memberikan kesempatan siswa untuk menerapkan konsep yang telah diperoleh dengan tidak terbatas waktu pertemuan di kelas.

Graham (2005:4), mendefinisikan *blended learning* sebagai berikut: “1) *Combining instructional modalities (or delivery media)*, 2) *Combining instructional method*, and 3) *combining online and face to face instruction*”. Dziuban *et al.*, (2004:2) memperluas definisi *blended learning* sebagai pembelajaran yang dilakukan dengan berbagai cara metode pembelajaran *online* yang menggabungkan aktivitas dan informasi mirip dengan pembelajaran jarak jauh yang berada di luar kelas dengan pembelajaran tatap muka yang dilakukan di dalam kelas.

Blended learning mempunyai kerangka dasar pengembangan konsep yang didasari oleh perspektif pembelajaran konstruktivistik dengan memberikan pengalaman dengan penyelidikan yang memastikan konsep dibangun dan berasimilasi secara mendalam dan bermakna (Garrison & Vaughan, 2008:13-14). Hal yang penting untuk dicermati dalam desain *blended learning* perlu memperhatikan keseimbangan antara pembelajaran *online* dan tatap muka (Akkoyunlu & Soylu, 2008:184). Komposisi *blended* yang sering digunakan yaitu 50/50, artinya dari alokasi waktu yang disediakan 50% untuk kegiatan pembelajaran tatap muka dan 50% dilakukan pembelajaran *online* berbasis komputer (*online* dan *offline*) (Dwiyojo, 2010:2). Picciano & Seaman (2007:2) membagi model pembelajaran secara umum menjadi empat kelompok yaitu tradisional, *web facilitated*, *blended* dan *online/e-learning* sesuai dengan presentase sumber belajar berbasis *web*. Pembagian kelompok pembelajaran dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut.

Tabel 2,1 Model Pembelajaran Berdasarkan Presentase Bahan Ajar Berbasis Web

Sumber Belajar Berbasis Web	Model	Deskripsi
0%	Tradisional	Pembelajaran tanpa memanfaatkan fasilitas <i>online</i> Perangkat pembelajaran dibawa di kelas dan pembelajaran berbasis tatap muka

Sumber Belajar Berbasis Web	Model	Deskripsi
1-29%	<i>Web Facilitated</i>	Pemanfaatan <i>web</i> dalam proses pembelajaran untuk membantu peningkatan penguasaan bahan ajar yang tidak terpenuhi dalam proses tatap muka (pemberian materi tambahan melalui <i>web</i>) Pemanfaatannya lebih banyak dalam pengumpulan tugas (<i>assignment</i>)
30-79%	<i>Blended</i>	Proses pembelajaran dengan menggunakan kombinasi antara bahan ajar berbasis <i>web</i> dan tatap muka Dalam proses pembelajaran, interaksi (forum diskusi) lebih banyak dilakukan
100%	<i>Online/ e-learning</i>	Seluruh pembelajaran melalui <i>online</i> Tidak ada pembelajaran tatap muka

Berdasarkan tabel 2.1 di atas, pembelajaran dalam penelitian ini mengkombinasikan antara pembelajaran tatap muka dan pembelajaran *online* dengan sumber belajar berbasis *web* dengan persentase sebesar 50% sehingga termasuk *blended learning*.

Blended learning mempunyai keunggulan yaitu: 1) dapat mengontrol kegiatan belajar secara mandiri melalui *feedback* langsung (Strambi & Bauvet, 2003:81), 2) siswa dapat meningkatkan motivasi dan kesuksesan mereka dalam belajar (Martyn, 2003:18; Schmidt, 2007:13; Bart & Baurke, 2010:25-26), 3) hasil belajar siswa yang lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional (Dziuban *et al.*, 2004:15), 4) siswa lebih banyak kesempatan untuk berinteraksi, mendapatkan umpan balik secara langsung sehingga dapat meningkatkan pembelajaran dan kinerja secara mandiri (Schraw, 2007:169; dan Steffens *et al.*, 2006:353), 5) meningkatkan kegiatan kolaboratif dan interaksi antara siswa dengan siswa melalui tugas-tugas di dalam atau di luar kelas (Tan *et al.*, 2005:367), 6) meningkatkan interdisiplin atau kemandirian siswa dapat berinteraksi secara aktif dalam proses

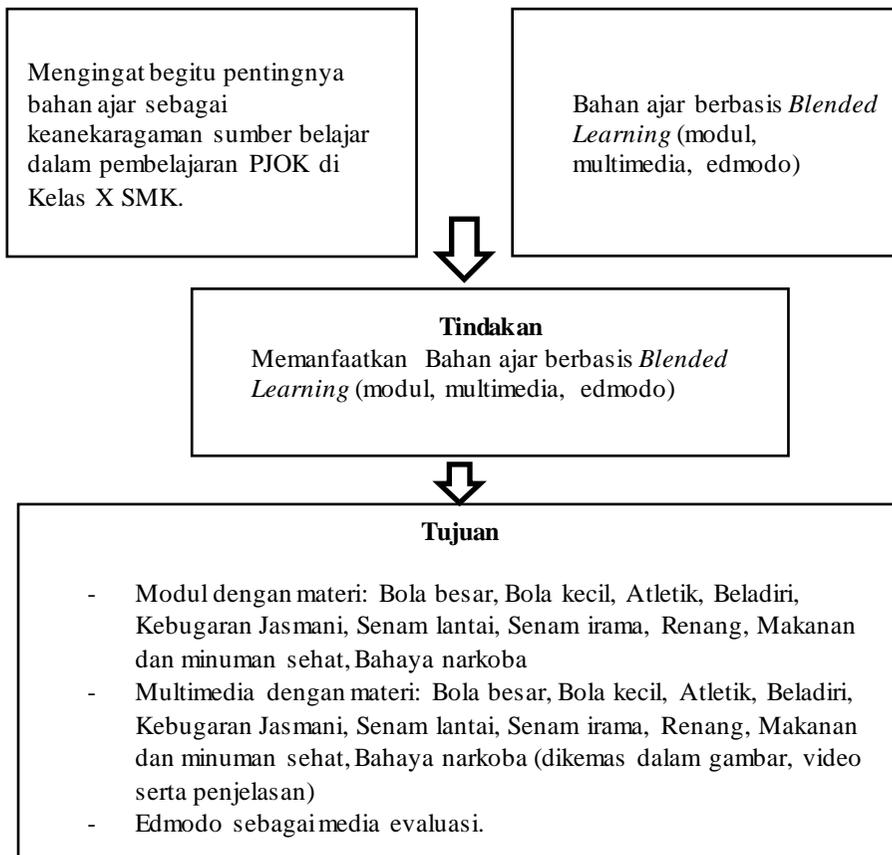
pembelajaran (Zitting & Kraue, 2005:1), 7) membuat siswa semakin komunikatif, dan terbuka (Stacey & Gerbic, 2008:964). *Blended learning* memiliki potensi untuk meningkatkan pembelajaran, namun ada juga tantangan terutama dalam merespon kompleksitas dua lingkungan belajar. Dua lingkungan belajar tersebut adalah lingkungan pembelajaran *online* yang terintegrasi dengan pembelajaran tradisional yang telah ada sehingga perlu dilakukan identifikasi beberapa faktor yang dapat menentukan keberhasilan *blended learning*. Keberhasilan yang dimaksud adalah praktek dalam *blended learning* dapat memberikan ketercapaian hasil belajar yang berkualitas, siswa yang memiliki pengalaman belajar yang baik, dan kepuasan guru dalam pembelajaran (Stacey & Gerbic, 2008:964). Implementasi *blended learning* dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang berbasis internet serta menciptakan skenario pembelajaran dengan matang untuk mengundang keterlibatan siswa secara aktif dan konstruktif dalam proses pembelajaran (Airlanda, 2014:27), serta meningkatkan interaksi antara siswa dengan lingkungan, siswa dengan guru, siswa dengan siswa, siswa dengan materi dan siswa dengan kehidupan sehari-hari (Seaman & Garrett, 2007).

Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan

Menurut Raj (2011:95) Pendidikan Jasmani merupakan tahap proses pendidikan total, membantu dalam mewujudkan tujuan pendidikan. Program pendidikan jasmani yang efektif membantu siswa untuk memahami dan menghargai nilai yang baik sebagai sarana untuk mencapai produktivitas terbesar mereka, efektivitas dan kebahagiaan. *U.S Department of Health and Human Service* (2010:1) disebutkan bahwa *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.* Wuest dan Bucher (2009:9) juga 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”*. Badan Standart Nasional Pendidikan (2006:702) Pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan merupakan media

untuk mendorong pertumbuhan fisik, perkembangan psikis, keterampilan motorik, pengetahuan dan penalaran, penghayatan nilai-nilai (sikap mental emosional sportivitas spiritual sosial), serta pembiasaan pola hidup sehat yang bermuara untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan kualitas fisik dan psikis yang seimbang. Reid (2013:931) *physical education concern is with motor skill and physical activity as expressions of personal agency; with physical or motor activity precisely insofar as it is amenable to conscious control in the service of the agent's purpose, deisions and so on, and thus modifiable through learning.* Pendidikan jasmani menekankan pada keterampilan motorik dan aktivitas fisik sebagai ekspresi diri, dengan aktivitas gerak untuk tujuan, pengambilan keputusan, dan sebagainya serta dapat dimodifikasi dalam pembelajaran

Kerangka Berfikir



PENUTUP

Pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi dalam proses pembelajaran memiliki dampak positif terhadap peformasi dan prestasi pada peserta didik, begitu pula dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan. Berkembangnya proses pembelajaran *blended learning* sebagai penunjang kemajuan proses pembelajaran pada pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan. *Blended learning* menjadi tiga elemen yaitu tatap muka, *offline* dan *online*. Modul cetak sebagai sumber belajar alternative pegangan guru saat dilakukan tatap muka, multimedia sebagai sumber belajar *offline* dan *edmodo* sebagai penunjang sumber belajar dan evaluasi *online*.

DAFTAR RUJUKAN

- Akbiyik, C., & Akbiyik, G, A. 2010. Different Multimedia Presentation Types and Students' Interpretation Achievement. *World Academy of Science, Engineering and Technology*. 42 (51).
- Akkoyunlu, B., & Soylu, M, Y. 2008. A Study of Student's Perceptions in a Blended Learning Environment Based on Different Learning Styles. *Departement of Computer Education and Intructional Technology*. Turkey: Hacettepe University. 11 (1), 183-193.
- Alebaikana, R. & Trudia, S. 2010. Online Disssussion in Blended Courses at Saudi Universities. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 2:507-514.
- Appapeal, E. 2010. *Edmodo*, Social Learning Network.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2006. *Lampiran Standar Isi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Jakarta.
- Bahrudin, A & Amien, S. 2009. *Media Audio dan Video*. Makalah Ilmiah tidak dipublikasikan. Pascasarjana. Universitas Negeri Malang.
- Baharuddin, R. 2012. *Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) versus Expository berbantuan Multimedia Interaktif dan Gaya Belajar terhadap Hasil Belajar Fiqih dan Retensi Mahasiswa*. Disertasi tidak diterbitkan. Malang: Pascasarjana. Universitas Negeri Malang.
- Barnard, L., Lan, W, Y. To, Y, M., Paton, V, O., & Lai, S, L. 2009. Measuring Self-Regulation in Online and Blended Learning Environments. *Internet and Higher Education*, 2009(12). 1-6.
- Bart, D. & Baurke, J. 2010. *Getting Starated with Blended Learning*. Australia: Griffith Institute for Higher Education.

- Baum, E, J. 2013. Creating a Blended Cooperative-Learning Classroom. *The International HETL Review*, Special Issue 2013:28-36
- Buschner, C. (2014). *Secondary online physical education: Walking a tightrope. Educational Technology & Society*, Vol9(3) 139-149
- Cairncross, S., & Mannion, M. 2001. Interactive Multimedia and Learning: *Realizing the Benefits. Innovation in Education and Teaching International*.
- Capus, L., Curvat, F., Leclair, O. & Tourigny, N. 2006. A Web Environment to Encourage Student to do Exercise Outside the Classroom: A Case Study. *Educational Technology & Society*. Vol 9(3). 173-181.
- Chang, K. E., Sung, Y, T., & Hou, H, T. 2006. Web-Based Tools for Designing and Developing Teaching Materials for Integration of Information. *Educational Technology & Society*, Vol9(3) 139-149
- Cruz, M, B. & Cruz, S, B. 2013. The Use of Internet-Based Social Media as a Tool in Enchancing Student's Learning Experiences In Biological Sciences. *Higher Learning Research Comminucations*, 3 (4): 68-80
- Demirci, N. 2007. A Study About Students' Misconceptions in Force and Motion Concepts by Incorporating a Web-Assisted Physics Program. *The Turkish Online Journal of Educational Technology- TOJET* vol 4.
- Deliyannis, I. 2010. From Interactive to Experimental Multimedia, *Departement of Audio and Visual Art*; Corfu: Ionian University.
- Depdiknas, 2007. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat PSMA
- Depdiknas, 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar. Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Ding, L. 2011. Micro-blogging in Network Society. *Journal or Digital Research & Publishing*, 1-8.
- Dwiyojo, W.D. 2010. *Dimensi Teknologi Pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Malang: Wineka Media.
- Dwiyojo, W, D. 2014. *Pengembangan Model Rancangan Pembelajaran Berbasis Blended Learning (PBBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pemecahan Masalah*. Malang: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Malang. *Paper presented at the ASEAN Comparative Education Research Conference (ACER-N)*, Institut KWSP Kajang; Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Dziuban, C, D., Herman, J, L., & Moskal, P, D. 2004. Blended Learning. *Education Center of Applied Research*. 2004(7): 1-15.

- Garrison, D, R., & Kanuka, H. 2004. Blended Learning in Higher Education: Uncovering its Transformative Potential in Higher Education. *The Internet an Higher Education*, 2004(7): 95-105.
- Garrinson, D, R. & Vaughan, N, D. 2008. *Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles and Guidelines*. San Fransisco: SanJohn Wiley & Sons, Inc.
- Graham, C, R. 2005. *Blended Learning Systems: Definition, Current Trends, and Future Directions*.
- Gulberg, K., & Pilkington, R. 2007. Tutor Roles in Facilitating Reflektion on Practice Through Online Discussion. *Educational Technology & Society*, 10 (1), p61-72.
- Holotescu, C. & Grosseck, G. 2009. *Using Microblogging in Education. Case Study*
- Kayler, M. & Weller, K. 2007. Pedagogy, Self-Assessment, and Online Discussion Groups. *Educational Technology & Society*. Vol 10(1), p 136-147.
- Lahad, N, A. 2012. A Blended Community of Inquiry Approach: *The Usage of Social Network as a Support for Course Information Sience (ICCIS)*, 180-183.
- Lawrie, G., Appleton, T., Wright, T., & Stewart, J. 2009. Using Multiple Representations to Enhance Understanding of Molecular Structure: *a Blended Learning Activity*.
- Martyn, M. 2003. The Hybrid Online Model: Good Practise. *Educause Quarterly Journal*, 2003(1); 18-23
- Masluhah, L. 2015. *Pengaruh Metode Inkuiri Terbimbing Berbantuan Edmodo Terhadap Pemahaman Konsep Koloid dan Motivasi Belajar Siswa*. Tesis tidak diterbitkan. Malang: Pascasarjana Universitas Negeri Malang
- Mayer, R, E. 2003, The Promise of Multimedia Learning: Using the Same Intructional Methods Across Different Media. *Learning and Instruction* Vol 13 P. 125-139
- Mayer, R, E. 2008. Wht is Independent Learning and What are the Benefits for Students. London. *Departement for Children, Schools and Families Research Report 05-07 (2)*.
- Mazoloumiyan, S., Shobeiri, S, M., Farajollahi, M., & Mohamadi, M. 2012. Blended Learning : A New Approach to Environmental Education for Iran High Schools. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2012(47):1216-1220.
- Merrill, M, D. 1996. *Computer Based Design for Computer Aided Intruction. Dalam Tjeerd Plomp & Donald, P. International Encyclopedia of*

- Educational Technology, Second Edition, Cambridge: Cambridge University Press.*
- Mubaraq, L. 2009. *Model Pembelajaran Berbasis Web pada Materi Fluida Dinamis untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Keterampilan Gerak Sains Siswa*. Bandung: Respiratory Universitas Pendidikan Indonesia.
- Mukaromah. 2011. *Pengembangan Bahan Ajar Bahasa Indonesia Berkarakter Nilai Islam dengan Media Interaktif untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah*. Disertasi tidak diterbitkan. Malang: Pascasarjana Universitas Negeri Malang
- Picciano, A. G., & Seaman, J. 2007. *K-12 Online Learning: A Survey of U.S School District Administrators*. New York: Sloan-C.
- Pintrich, P. R., & Groot, V. D. 1990. Motivation and Self-Regulated Learning Components of Classroom Academic Performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1). 33-40.
- Prastowo, A. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: DIVA Press
- Raj, S. 2011. *An academic Approach to Physical Education*. International Journal of Health, Physical Education and Computer Science in Sports, 2 (1): 95.
- Reid, A. 2013. Physical Education, Cognition and Agency. *Journal Educational Philosophy and Theory*, 45(9):921-933.
- Riyana, C. 2010. Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru Melalui Penerapan Model Education Centre of Teacher Interactive Virtual (Educative). *Jurnal Penelitian Pendidikan*. Vol 11 No 1
- Rodrigo, R. Nguyen, T. 2013. Supporting More Inclusive Learning with Social Networking: A Case Study of Blended Socialised Design Education. *Journal of Learning Design, Special Issue: Design Education*, 6 (3): 29-44.
- Rosenberg, M. J. 2001. *E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age*. McGraw-Hill Professional
- Schmidt, J. 2007. Blogging Practices: An Analytical Framework. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(4): 1-13.
- Schraw, G. 2007. The Use of Computer-Based Environments for Understanding and Improving Self-Regulation. *Metacognition Learning*. 2007(2): 169-176.

- Seaman & Garrett, P. 2007. Teaching for Blended learning-Research Perspectives from on-campus and distance students. *Educational and Information Technologies*, 12(3), 165-174.
- Sendag, S., & Duran, M. 2012. Comparing Preservice Teachers Perceptions of Online Problem-based Learning and Online Instructor-Led Learning. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2012(31):212-217.
- Smaldino, S. E., Lowter, D. I., & Russel, J. D. 2007 *Instructional Technology and Media for Learning*. Canada: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Stacey, E. & Gerbic, P. 2008. *Success Factors for Blended Learning*. Melbourne: Education Deakin University.
- Staker, H., & Horn, M. B. 2012. *Classifying K-12 Blended Learning*. Lexington: Innosight Institute.
- Steffens, K., Lefrere, P., & Carneiro, R. 2006. Self-Regulated Learning in Technology Enhanced Learning Environments: *A European Review*.
- Stepp, G. J. 2002. Student Perceptions on Language Learning in a Technological Environment: Implications for the New Millennium. *Language Learning and Technology*, 6(1), p 165-180.
- Strambi, A. & Bouvet, E. 2003. Flexibility and Interaction at a Distance: A Mixed-Mode Environment for Language Learning. *Language Learning & Technology*, Vol 7 (3), 81-1-02
- Tan, S., Yeo, A. & Lim, W. 2005. Changing Epistemology of Science Learning Through Inquiry with Computer-Supported Collaborative Learning. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*, 24 (4):267-286
- U.S Department of Health and Human Service. 2010. *Strategies to Improve the Quality of Physical Education*
- Wuest, A.D. and Bucher, A.C. 2009. *Foundation of Physical Education, Exercise Science, And Sport (16rd ed.)*. New York: McGraw
- Zimmerman, B. J. 2008. Investigating Self-Regulation and Motivation: Historical Background, Methodological Developments, and Future Prospects. *American Educational Research Journal*, 2008(45). 166-183
- Zitting, E & Krause, A. O. 2005. *Blended Learning in Chemical Processes Education*.