

Pemanfaatan E-Learning Berbasis Telegram Dalam Pembelajaran Bulutangkis

Frendy Anang Pratama

Pascasarjana Jurusan Pendidikan Olahraga

Email: freddy.pratama27@yahoo.com

Abstrak: Menurut sejarahnya, bulutangkis berasal dari India yang disebut “Poona”. Lalu permainan ini dibawa ke Inggris dan dikembangkan di sana. Pada tahun 1873 permainan ini dimainkan di taman istana milik Duke de Beaufort di Badminton Gloucestershire. Oleh karena itu permainan ini kemudian dinamakan “Badminton”. Badminton atau bulutangkis sudah sangat banyak di kenal oleh siswa sekolah maupun masyarakat luas. Saat ini dapat kita pelajari dan pahami tentang olahraga bulutangkis melalui internet yang semakin berkembang pesat. Pembelajaran merupakan suatu sistem atau proses membelajarkan pembelajar yang direncanakan, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis agar pembelajar dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Berhasilnya suatu tujuan pendidikan tergantung bagaimana proses belajar mengajar yang dialami oleh siswa seorang guru dituntut untuk teliti dalam memilih dan menerapkan metode mengajar yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Agar siswa lebih memahami teori dan praktek mata pelajaran bulutangkis maka siswa perlu melakukan pembelajaran tidak hanya dalam proses pembelajaran dengan guru (tatap muka) tetapi diluar dari jam belajar bersama guru tersebut atau siswa diharapkan mampu belajar secara mandiri. Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi melalui media internet, maka munculah inovasi baru dalam pembelajaran berbasis komputer. Inovasi tersebut sekarang dikenal dengan nama E-Learning. Istilah E-Learning merupakan gabungan dari dua kata yaitu E yang merupakan singkatan dari Electronic (Elektronik) dan Learning (Belajar). Jadi E-learning adalah Belajar dengan menggunakan bantuan alat Elektronik. Lebih jelasnya E-learning adalah suatu proses belajar mengajar antara pengajar dengan muridnya tanpa harus bertatap muka satu sama lain.

Kata Kunci: *e-learning, pembelajaran, bulutangkis*

Abstract: *Historically, badminton originated from India called "Poona". Then this game was brought to England and developed there. In 1873 the game was played in the palace garden belongs to the Duke de Beaufort at Badminton Gloucestershire. Therefore, this game came to be called "Badminton". Badminton or badminton is very much known by the students of the school and wider community. Currently we can learn and understand more about the sport of badminton over the Internet is growing rapidly.*

Learning is a system or process membelajarkan learner planned, implemented and evaluated systematically so that the learner can achieve learning goals effectively and efficiently. The success of an educational destination depends on how the learning process experienced by students of a teacher are required to be thorough in selecting and applying the appropriate teaching methods with the objective to be achieved. So that students better understand the theory and practice of badminton subjects then students need to study not only in the learning process with the teacher (face to face) but outside of of hours of study with the teacher or the student should be able to learn independently. In line with the development of information technology through the internet, then comes a new innovation in computer-based learning. Innovation is now known as the E-Learning. The term E-Learning is a combination of two words, namely E merupakan singkatan of Electronic (Electronics) and Learning (learning). So E-learning is learning with the help of Electronic tools. More details E-learning is a learning process between teacher with a student without having to meet each other.

Keyword: *e-learning, learning, badminton*

Pembelajaran merupakan suatu sistem atau proses membelajarkan pembelajar yang direncanakan, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis agar pembelajar dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien (Komalasari, 2013: 3). Di era reformasi ilmu pengetahuan dan teknologi, perbaikan kegiatan belajar dan mengajar harus diupayakan secara maksimal agar mutu pendidikan meningkat, hal ini dilakukan karena majunya pendidikan membawa implikasi meluas terhadap pemikiran manusia dalam berbagai bidang sehingga setiap generasi muda harus belajar banyak untuk menjadi manusia terdidik sesuai dengan tuntutan zaman.

Berhasilnya suatu tujuan pendidikan tergantung bagaimana proses belajar mengajar yang dialami oleh siswa seorang guru dituntut untuk teliti dalam memilih dan menerapkan metode mengajar yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Masalah yang timbul dalam proses belajar mengajar disebabkan kurang hubungan komunikasi antara guru dan siswa serta siswa dengan siswa yang lainnya sehingga proses interaksi menjadi vakum.

Untuk lebih meningkatkan keberhasilan belajar siswa diantaranya dapat dilakukan melalui upaya memperbaiki proses pengajaran sehingga dalam perbaikan proses pengajaran ini peranan guru sangat penting. Selaku pengelola kegiatan siswa, guru juga diharapkan membimbing dan membantu

siswa. Agar siswa lebih memahami teori dan praktek mata pelajaran bulutangkis maka siswa perlu melakukan pembelajaran tidak hanya dalam proses pembelajaran dengan guru (tatap muka) tetapi diluar dari dari jam belajar bersama guru tersebut atau siswa diharapkan mampu belajar secara mandiri.

Dalam proses pembelajaran mandiri tentu siswa harus mempunyai acuan yang dapat digunakan agar pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan ruang lingkup materi yang dipelajari. Banyak hal yang banyak dapat digunakan oleh guru agar siswa dapat belajar secara mandiri, seperti dengan menggunakan bahan ajar yang sesuai. **Jenis bahan ajar** dibedakan atas beberapa kriteria pengelompokan. Menurut Koesnandar (2008), jenis bahan ajar berdasarkan subjeknya terdiri dari dua jenis antara lain: (a) bahan ajar yang sengaja dirancang untuk belajar, seperti buku, handouts, LKS dan modul; (b) bahan ajar yang tidak dirancang namun dapat dimanfaatkan untuk belajar, misalnya kliping, koran, film, iklan atau berita. Koesnandar juga menyatakan bahwa jika ditinjau dari fungsinya, maka bahan ajar yang dirancang terdiri atas tiga kelompok yaitu bahan presentasi, bahan referensi, dan bahan belajar mandiri.

Berdasarkan teknologi yang digunakan, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas (2008: 11) mengelompokkan bahan ajar menjadi empat kategori, yaitu bahan ajar cetak (printed) antara lain handout, buku, modul, lembar kegiatan siswa, brosur, leaflet, wallchart, foto/gambar, dan model/maket. Bahan ajar dengar (audio) antara lain kaset, radio, piringan hitam, dan compact disk audio. Bahan ajar pandang dengar (audio visual) seperti video compact disk, dan film. Bahan ajar multimedia interaktif (interactive teaching material) seperti CAI (Computer Assisted Instruction), compact disk (CD) multimedia pembelajaran interaktif dan bahan ajar berbasis web (web based learning material).

Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi melalui media internet, maka munculah inovasi baru dalam pembelajaran berbasis komputer. Inovasi tersebut sekarang dikenal dengan nama E-Learning. Istilah E-Learning merupakan gabungan dari dua kata yaitu E yang merupakan singkatan dari Electronic (Elektronik) dan Learning (Belajar).

Jadi E-learning adalah Belajar dengan menggunakan bantuan alat Elektronik. Lebih jelasnya E-learning adalah suatu proses belajar mengajar antara pengajar dengan muridnya tanpa harus bertatap muka satu sama lain. Hal itu dikarenakan bantuan alat elektronik yang terkoneksi dengan Internet sehingga siswa dapat belajar di manapun dan kapanpun tanpa harus datang ke kampus atau ke sekolah. E-learning atau proses pembelajaran dengan media elektronik terutama internet, saat ini dianggap dapat menjadi solusi pendidikan bagi siswa yang tidak dapat hadir secara fisik ke setiap perkuliahan atau pembelajaran. Namun siswa tersebut mempunyai niat untuk melakukan pembelajaran dengan baik agar dapat melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi.

Adapun tujuan pembuatan artikel ini untuk melatih siswa lebih mandiri dalam proses pembelajaran dan mendapatkan ilmu pengetahuan yang lebih luas dalam berdiskusi maupun mendapatkan referensi, serta membuat pembelajaran lebih mudah dan murah tidak hanya terjadi di ruang lingkup kampus atau sekolah tetapi juga bisa dilakukan di ruang lingkup lainnya, dan melatih mahasiswa atau siswa dapat belajar mandiri untuk mencari referensi pembelajaran ilmu pengetahuan yang tidak hanya didapatkan diruang kelas, E-learning ini menjadikan solusi pembelajaran ketika guru maupun siswa tidak dapat hadir dalam proses pembelajaran berlangsung tetapi tetap bisa mengikuti pembelajaran yang disampaikan.

Pembelajaran

Pembelajaran merupakan suatu sistem atau proses membelajarkan pembelajar yang direncanakan, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis agar pembelajar dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien (Komalasari, 2013:3). Sedangkan menurut (Arifin, 2010:10) Pembelajaran adalah suatu proses atau kegiatan yang sistematis dan sistemik yang bersifat interaktif dan komunikatif antara pendidik (guru) dengan siswa, sumber belajar, dan lingkungan untuk menciptakan suatu kondisi yang memungkinkan terjadinya tindakan belajar siswa.

Pembelajaran merupakan suatu sistem yang kompleks yang keberhasilannya dapat dilihat dari dua aspek, yaitu aspek produk dan aspek proses. Keberhasilan pembelajaran dilihat dari sisi produk adalah keberhasilan siswa mengenai hasil yang diperoleh dengan mengabaikan

proses pembelajaran. Keberhasilan pembelajaran dilihat dari sisi hasil memang mudah dilihat dan ditentukan kriteriannya, akan tetapi hal ini dapat mengurangi makna proses pembelajaran sebagai proses yang mengandung nilai-nilai pendidikan (Sanjaya, 2011: 13-14).

Berdasarkan pengertian pembelajaran di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses interaksi antara guru dengan siswa yang direncanakan untuk menciptakan kegiatan belajar yang efektif dan efisien. Kegiatan ini membantu siswa untuk mempelajari dan memperoleh ilmu pengetahuan yang membuat perubahan tingkah laku pada diri siswa. Proses ini dilakukan untuk mencapai tujuan dari pendidikan yang keberhasilannya dilihat dari aspek produk dan aspek proses. Interaksi merupakan ciri utama dari kegiatan pembelajaran. Baik interaksi antara yang belajar dengan lingkungan belajarnya, baik itu guru, teman-temannya, media pembelajaran, atau sumber-sumber belajar yang lain.

Proses pembelajaran pada awalnya meminta guru untuk mengetahui kemampuan dasar yang dimiliki oleh siswa. Kesiapan guru untuk mengenal karakteristik siswa dalam pembelajaran merupakan modal utama penyampaian materi pembelajaran dan menjadi indikator suksesnya pelaksanaan pembelajaran. Pembelajaran sangat penting dalam pendidikan karena materi pembelajaran dapat disampaikan kepada siswa sehingga dapat belajar dengan baik dan memperoleh ilmu pengetahuan serta tujuan pendidikan dapat dicapai.

Bahan Ajar

Kata “bahan ajar” menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2003: 87) berarti “Segala sesuatu yang dapat dipakai atau dijadikan pedoman atau pegangan untuk mengajar”. Pedoman atau pegangan untuk mengajar ini adalah acuan kompetensi belajar untuk melaksanakan proses pembelajaran/perkuliahannya siswa/mahasiswa sehingga tujuan pembelajaran atau perkuliahan tersebut akan tercapai maksimal sesuai kurikulum dan silabus yang berlaku.

Dick, Carey, dan Carey (2009: 230) menambahkan bahwa instructional material contain the conten either written, mediated, or facilitated by an instructor that a student as use to achieve the objective also

include information that the learners will use to guide the progress. Berdasarkan ungkapan Dick, Carey, dan Carey dapat diketahui bahwa bahan ajar berisi konten yang perlu dipelajari oleh siswa baik berbentuk cetak atau yang difasilitasi oleh pengajar untuk mencapai tujuan tertentu.

Widodo dan Jasmadi dalam Ika Lestari (2013: 1) menyatakan bahwa bahan ajar adalah seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu mencapai kompetensi dan subkompetensi dengan segala kompleksitasnya.

Dari Pengertian para ahli tersebut, menggambarkan bahwa bahan ajar hendaknya dirancang dan ditulis sesuai dengan kaidah pembelajaran, yakni disesuaikan materi pembelajaran, disusun berdasarkan atas kebutuhan pembelajaran, terdapat bahan evaluasi, serta bahan ajar tersebut menarik untuk dipelajari oleh siswa.

Karakteristik Bahan Ajar

Bahan ajar memiliki beberapa karakteristik, Widodo dan Jasmani dalam Ika Lestari (2013: 2) mengungkapkan bahwa karakteristik bahan ajar yaitu;

1. *Self instructional*;
2. *Self contained*;
3. *Stand alone*;
4. *Adaptive*; dan
5. *User friendly*.

Adapun penjabaran dari kelima karakteristik tersebut sebagai berikut.

Pertama, *self instructional* yaitu bahan ajar dapat membuat siswa mampu membelajarkan diri sendiri dengan bahan ajar yang dikembangkan. Oleh karena itu, di dalam bahan ajar harus terdapat tujuan yang dirumuskan dengan jelas dan memberikan materi pembelajaran yang dikemas ke dalam unit-unit atau kegiatan yang lebih spesifik.

Kedua, *self contained* yaitu seluruh materi pelajaran dari satu unit kompetensi atau subkompetensi yang dipelajari terdapat di dalam satu bahan ajar secara utuh.

Ketiga, stand alone (berdiri sendiri) yaitu bahan ajar yang dikembangkan tidak tergantung pada bahan ajar lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan bahan ajar lain.

Keempat, adaptive yaitu bahan ajar hendaknya memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi.

Kelima, user friendly yaitu setiap instruksi dan paparan informasi yang tampil bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya, termasuk kemudahan pemakai dalam merespon dan mengakses sesuai dengan keinginan.

Jenis Bahan Ajar

Jenis bahan ajar dibedakan atas beberapa kriteria pengelompokan. Menurut Koesnandar (2008), jenis bahan ajar berdasarkan subjeknya terdiri dari dua jenis antara lain: (a) bahan ajar yang sengaja dirancang untuk belajar, seperti buku, handouts, LKS dan modul; (b) bahan ajar yang tidak dirancang namun dapat dimanfaatkan untuk belajar, misalnya klipng, koran, film, iklan atau berita. Koesnandar juga menyatakan bahwa jika ditinjau dari fungsinya, maka bahan ajar yang dirancang terdiri atas tiga kelompok yaitu bahan presentasi, bahan referensi, dan bahan belajar mandiri.

Berdasarkan teknologi yang digunakan, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas (2008: 11) mengelompokkan bahan ajar menjadi empat kategori, yaitu bahan ajar cetak (printed) antara lain handout, buku, modul, lembar kegiatan siswa, brosur, leaflet, wallchart, foto/gambar, dan model/maket. Bahan ajar dengar (audio) antara lain kaset, radio, piringan hitam, dan compact disk audio. Bahan ajar pandang dengar (audio visual) seperti video compact disk, dan film. Bahan ajar multimedia interaktif (interactive teaching material) seperti CAI (Computer Assisted Instruction), compact disk (CD) multimedia pembelajaran interaktif dan bahan ajar berbasis web (web based learning material)

Pengertian E-Learning

E-learning merupakan salah satu bentuk model pembelajaran yang difasilitasi dan didukung pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi.

E-learning mempunyai ciri-ciri, antara lain (Clark & Mayer 2008: 10): 1) memiliki konten yang relevan dengan tujuan pembelajaran; 2) menggunakan metode instruksional, misalnya penyajian contoh dan latihan untuk meningkatkan pembelajaran; 3) menggunakan elemen-elemen media seperti kata-kata dan gambar-gambar untuk me-nyampaikan materi pembelajaran; 4) me-mungkinkan pembelajaran langsung berpusat pada pengajar (*synchronous e-learning*) atau di desain untuk pembelajaran mandiri (*asynchronous e-learning*); 5) membangun pemahaman dan keterampilan yang terkait dengan tujuan pembelajaran baik secara perseorangan atau meningkatkan kinerja pembelajaran kelompok.

Sedangkan menurut (Munir, 2009: 169) *E-learning* dapat didefinisikan sebagai sebuah bentuk teknologi informasi yang diterapkan di bidang pendidikan dalam bentuk dunia maya. Istilah *e-learning* lebih tepat ditujukan sebagai usaha untuk membuat sebuah transformasi proses pembelajaran yang ada di sekolah atau perguruan tinggi ke dalam bentuk digital yang dijembatani teknologi internet.

Berdasarkan pengertian menurut para ahli tersebut, e-learning adalah salah satu metode pembelajaran yang memanfaatkan kecanggihan elektronik yang dapat digunakan dengan jarak jauh oleh penggunanya.

Perancangan Pembelajaran *E-Learning*

Menurut Daniswara (2011: 2), dalam proses pembelajaran konten memegang peranan penting karena langsung berhubungan dengan proses pembelajaran peserta (siswa). Konten merupakan obyek pembelajaran yang menjadi salah satu parameter keberhasilan *e-learning* melalui jenis, isi dan bobot konten. Sistem *e-learning* harus dapat:

1. Menyediakan konten yang bersifat *teacher-centered* yaitu konten instruksional yang bersifat prosedural, deklaratif serta terdefinisi dengan baik dan jelas;
2. Menyediakan konten yang bersifat *learner-centered* yaitu konten yang menyajikan hasil (*outcomes*) dari instruksional yang terfokus pada pengembangan kreatifitas dan memaksimalkan ke-mandirian;
3. Menyediakan contoh kerja (*work example*) pada material konten untuk mempermudah pemahaman dan memberikan kesempatan untuk berlatih;

4. Menambahkan konten berupa *games* edukatif sebagai media berlatih alat bantu pembuatan pertanyaan.

Beberapa prinsip membuat situs pembelajaran atau *website e-learning* menurut Munir (2009: 191) antara lain:

1. Merumuskan tujuan pembelajaran;
2. Mengenalkan materi pembelajaran;
3. Memberikan bantuan dan kemudahan bagi pembelajar untuk mempelajari materi pembelajaran;
4. Memberikan bantuan dan kemudahan bagi pembelajar untuk mengerjakan tugas-tugas dengan perintah dan arahan yang jelas;
5. Materi pembelajaran yang disampaikan sesuai standar yang berlaku secara umum, serta sesuai dengan tingkat perkembangan pembelajar;
6. Materi pembelajaran disampaikan dengan sistematis dan mampu memberikan motivasi belajar, serta pada bagian akhir setiap materi pembelajaran dibuat rangkumannya;
7. Materi pembelajaran disampaikan sesuai dengan kenyataan, sehingga mudah dipahami, diserap, dan dipraktikkan langsung oleh pembelajar;
8. Metode penjelasannya efektif, jelas, dan mudah dipahami oleh pembelajar dengan disertai ilustrasi, contoh dan demonstrasi;
9. Sebagai alat untuk mengetahui keberhasilan pembelajaran, maka dapat dilakukan evaluasi dan meminta umpan balik (*feedback*) dari pembelajar.

Kelebihan Dan Kekurangan *E-Learning*

Kelebihan :

1. Tersedianya fasilitas *e-moderating*, dimana pendidik dan peserta didik dapat berkomunikasi secara mudah melalui fasilitas tersebut kapan saja kegiatan berkomunikasi itu dilakukannya dibatasi oleh jarak, tempat dan waktu.
2. Pendidik dan peserta didik dapat menggunakan bahan ajar ataupun petunjuk belajar yang terstruktur dan terjadwal melalui internet, sehingga keduanya bisa saling menilai sampai berapa jauh bahan ajar dipelajari.

3. Peserta didik dapat belajar tentang bahan ajar setiap saat dan di manasaja kalau diperlukan mengingat bahan ajar tersimpan di komputer.
4. Bila peserta didik memerlukan tambahan informasi yang berkaitan dengan bahan yang dipelajarinya, ia dapat melakukan akses di internet secara lebih mudah.
5. Baik pendidik maupun peserta didik dapat melakukan diskusi melalui internet yang dapat diikuti dengan jumlah peserta yang banyak, sehingga menambah ilmu pengetahuan dan wawasan yang lebih luas.
6. Berubahnya peran peserta didik dari yang biasanya pasif menjadi aktif.
6. Relatif lebih efisien. Misalnya bagi mereka yang tinggal jauh dari sekolah.

Kekurangan :

1. Kurangnya interaksi antara guru dan siswa atau bahkan antar siswa itu sendiri. Kurangnya interaksi ini bisa memperlambat terbentuknya values dalam proses belajar dan mengajar.
2. Kecenderungan mengabaikan aspek akademik atau aspek sosial dan sebaliknya mendorong tumbuhnya aspek bisnis/komersial.

Hakekat Bulutangkis

Menurut sejarahnya, bulutangkis berasal dari India yang disebut "Poona". Lalu permainan ini dibawa ke Inggris dan dikembangkan di sana. Pada tahun 1873 permainan ini dimainkan di taman istana milik *Duke de Beaufort di Badminton Gloucestershire*. Oleh karena itu permainan ini kemudian dinamakan "*Badminton*" (James Poole, 2011:7). Oleh karena perkembangannya sudah cukup luas, maka perlu didirikan organisasi yang akan mengatur kegiatan bulutangkis. Organisasi tersebut diberi nama "*Internasional Badminton Federation*" (IBF) pada tanggal 5 Juli 1934. Di Indonesia sendiri dibentuk organisasi induk tingkat nasional yaitu Persatuan Bulutangkis Seluruh Indonesia (PBSI) pada tanggal 5 Mei 1951. Kemudian pada tahun 1953 Indonesia menjadi anggota IBF. Dengan demikian Indonesia berhak untuk mengikuti perandingan-pertandingan Internasional. Adapun pertandingan-pertandingan Internasional yang penting diantaranya:

- 1) Kejuaraan *All England*, 2) Kejuaraan dunia yang resmi (*world Badminton*)

Championship), 3) Kejuaraan Asia (*Asia badminton Championship*), 4) Kejuaraan bulutangkis di dalam *Asian games*, *SEA Games*, *Commonwealth Games* dan sebagainya (beregu dan perorangan), 5) Kejuaraan dunia beregu untuk golongan pria disebut *Thomas Cup Championship*, 6) Kejuaraan dunia beregu untuk golongan wanita disebut *Uber Cup Championship*.

PENUTUP

Kesimpulan

E-learning merupakan salah satu bentuk model pembelajaran yang difasilitasi dan didukung pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi serta memudahkan bagi para penggunanya dalam hal pembelajaran, karena dapat digunakan dengan jarak jauh tanpa harus bertatap muka dengan guru atau teman sebaya. Hal ini dapat membiasakan siswa untuk belajar secara mandiri dan mencurahkan kreatifitas siswa tersebut.

Saran

Apabila pembelajaran berbasis *E-learning* dilakukan dengan baik dan diadakan disemua sekolah-sekolah maupun perguruan tinggi, akan sangat membantu para siswa atau peserta didik dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zainal. (2010). *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: RemajaRosdakarya.
- Clark, R.C. & Mayer, R.E. (2008). *E-learning and the science of instruction: proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning*, second edition. San Francisco: John Wiley & Sons, Inc.
- Dick, Carey, dan Carey. 2009. *The systematic design of instruction*. New Jersey: Pearson.
- Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas. (2008). *Panduan pengembangan bahan ajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia, Edisi Ketiga, 2003, Balai Pustaka, Jakarta.
- Koesnandar, 2008, *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Web*, (<http://www.teknologipendidikan.net/pengembangan-bahan-ajar-berbasis-web>), diakses tanggal, 7 April 2016 jam 11.35 wib).

- Komalasari, Kokom. 2013. *Pembelajaran Kontekstual*. Bandung: Reflika Aditama.
- Lestari, Ika. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Kompetensi (sesuai dengan kurikulum KTSP)*. Padang: Akademia Permata.
- Munir. (2009). *Pembelajaran jarak jauh ber-basis teknologi informasi dan komunikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Okki Mahendra Daniswara. (2011). *Aspek penting pembangunan e-learning system*. Diambil pada tanggal 8 April 2016, dari <http://mahendraokki.unpad.ac.id/wp-content/aspek-penting-pembangunan-e-learning-system.pdf>
- Poole, James. (2011). *Belajar Bulutangkis*. Bandung : CV. Pionir Jaya.
- Wina Sanjaya. 2011. *Perencanaan dan desain sistem pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.