

Kelayakan Buku Ajar Mata Kuliah Belajar dan Pembelajaran Berbantuan *Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment (MOODLE)*

Anangga Widya Pradipta, Rubbi Kurniawan

Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, IKIP Budi Utomo
e-mail: ananggawidya@budiutomomalang.ac.id, rubbikurniawan@budiutomomalang.ac.id

Abstract

This study aims to determine the feasibility of textbooks based on the Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment (MOODLE) at the virtual personal server (VPS) address: <http://103.247.11.240>. The research method used is descriptive quantitative research methods. The data collection instrument used a questionnaire. Furthermore, descriptive data analysis was carried out. Feasibility is reviewed from content and visual standards. The visual standard scores 82.5% with the very feasible category. Content and content standards get a score of 81% with the very decent category.

Keywords: Textbooks, MOODLE

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan buku ajar berbasis *Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment (MOODLE)* pada alamat *virtual personal server (VPS)*: <http://103.247.11.240>. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif kuantitatif. Instrumen pengumpul data menggunakan angket. Selanjutnya dilakukan analisis data secara deskriptif. Kelayakan ditinjau dari isi konten dan standar visual. Standar visual memperoleh nilai 82,5% dengan kategori sangat layak. Standar isi dan konten memperoleh nilai 81% dengan kategori sangat layak.

Kata kunci : Buku ajar, MOODLE

A. PENDAHULUAN

Diterapkannya buku ajar berbasis *Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment* (MOODLE) dalam pembelajaran diharapkan mampu dilaksanakan secara berlanjut dan memberi dampak yang efektif dalam pelaksanaannya. Komponen tersebut terdiri dari standar teknis, standar konten dan standar visual buku ajar berbasis MOODLE.

Setelah tahap pengembangan terdapat tahapan evaluasi untuk mengetahui kelayakan buku ajar berbasis MOODLE sebagai dasar dilakukannya revisi tahap-tahap sebelumnya. Rancangan pembelajaran merupakan proses yang harus sesuai dengan respon mahasiswa dalam perkuliahan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Pembelajaran mata kuliah belajar dan pembelajaran telah diterapkan pada mata kuliah belajar dan pembelajaran namun belum memiliki pustaka dalam bentuk buku ajar. *DLE* telah diterapkan menggunakan *e-learning* berbasis MOODLE V.3.1. dengan revisi versi 3.5.2 dengan alamat <https://widyapradipta.com> terarah pada vps dengan <http://103.247.11.240> .

Belajar dan pembelajaran merupakan mata kuliah wajib teori. Beban belajar mahasiswa 3 SKS dengan capaian pembelajaran mata kuliah secara umum bertujuan agar mahasiswa program S-1 PJKR mampu mengembangkan sistem instruksional bagi mata kuliah, mata pelajaran, atau program pelatihan, atau program belajar lainnya. Secara khusus, setelah menempuh mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami berbagai macam teori belajar dan contoh penerapannya dalam pembelajaran. Sesuai dengan karakter mata kuliah ini memiliki cakupan yang luas sehingga membutuhkan waktu yang lebih fleksibel.

Dimanfaatkannya buku ajar berbasis MOODLE dalam pembelajaran diharapkan mampu menjadi penguat maupun pelengkap pembelajaran tatap muka, sehingga dapat membantu mahasiswa mencapai tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran dapat diketahui jika dilakukan evaluasi dari segi teknis, isi konten dan visual.

Menurut (Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, 2009), buku ajar merupakan buku pegangan untuk suatu matakuliah yang ditulis dan disusun oleh pakar bidang terkait dan memenuhi kaidah buku teks. Dalam bidang pendidikan, buku ajar memiliki kaitan erat dengan proses pembelajaran dan kurikulum. Buku ajar merupakan sarana bagi keterlaksanaan pendidikan dan pembelajaran. (Muslich, 2010) menyatakan bahwa buku ajar merupakan media pembelajaran yang efektif digunakan untuk penyampaian kompetensi dalam pembelajaran. (Adalikwu & lorkpilgh, 2013) menyatakan bahwa peran

buku ajar dalam pembelajaran sebagai fasilitator antara peserta didik dengan pendidik dan memicu motivasi belajar peserta didik.

Buku ajar merupakan bahan ajar primer dalam pembelajaran (Prastowo, 2012). Keberadaan buku tidak dapat dilepaskan dari pembelajaran termasuk di jenjang perguruan tinggi. Buku ajar memiliki beberapa fungsi yaitu sebagai referensi, bahan evaluasi, alat bantu pendidik dalam melaksanakan kurikulum dan penentu metode atau teknik pengajaran yang digunakan oleh pendidik.

Dynamic Learning Environment (DLE) adalah paket perangkat lunak yang diproduksi untuk pembelajaran dengan system manajemen kursus (*Course Management System - CMS*) melalui Internet, juga dikenal sebagai *Learning Management System (LMS)* atau *Virtual Learning Environment (VLE)* (Lopes, n.d.). Di dunia *buku ajar berbasis Dynamic Learning Environment*. Indonesia, *Dynamic Learning Environment (DLE)* ditujukan pada aplikasi MOODLE yang lebih dikenal fungsinya sebagai *Course Management System* atau "*Learning Management System*" (*LMS*) dan dapat didownload melalui <http://www.moodle.org> (Surjono, 2011). Berdasarkan pendapat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa buku ajar berbasis *Dynamic Learning Environment* adalah buku referensi dan evaluasi yang dapat dilaksanakan baik tatap muka maupun pembelajaran secara *online*, sehingga memiliki nilai fleksibilitas dalam penerapannya.

MOODLE merupakan jenis *Learning Management System (LMS)* yang memungkinkan pembelajaran secara daring. *LMS* sering kali dikaitkan dengan *E-learning* yang berupa penggunaan komputer dan jaringan internet untuk pembelajaran dalam bentuk kelas virtual. Sesuai dengan (Naidu, 2006) berpendapat bahwa *E-learning* adalah pembelajaran yang disusun untuk menggunakan sistem elektronik atau komputer sehingga mampu mendukung pembelajaran (Wahyuningsih & Budiningsih, 2014). Sedangkan (Pradipta & Wardathi, 2018) berpendapat bahwa *e-learning* merupakan bagian dari pembelajaran jarak jauh sedangkan pembelajaran *on-line* merupakan bagian dari jenis *e-learning* yang memuat pembelajaran berbasis web dan kelas virtual. (Sara & Mukminan, 2014) berpendapat bahwa *e-learning* sebagai instruksi yang disampaikan pada perangkat digital seperti komputer atau perangkat mobile yang ditujukan untuk menunjang pembelajaran.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di IKIP Budi Utomo Malang pada mahasiswa program studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi semester III Waktu pelaksanaan dilakukan pada tanggal bulan September 2020. Sampel penelitian yaitu mahasiswa kelas D semester III. Jumlah subJek uji 10 orang

mahasiswa. Masing masing diberi angket skala kelayakan teknis, skala kelayakan isi dan konten serta kelayakan desain visual.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Perolehan data dianalisis menggunakan statistik data deskriptif dengan sajian data melalui tabel rerata serta perhitungan persentase pencapaian perhitungan kelayakan teknis, isi konten dan visual. (Sugiyono, 2012) mengemukakan pendapat bahwa statistik deskriptif adalah analisis statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cerminan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sesuai perolehan data tanpa ada maksud penyimpulan secara umum dan menarik sebuah generalisasi.

Mahasiswa dikondisikan dalam kelas dan diinstruksikan untuk membuka *e-learning* berbasis moodle v3.1 pada alamat *Virtual Personal Server (VPS)* <http://103.247.11.240/> sesuai dengan username dan password yang telah didaftarkan kemudian merekam pendapat mahasiswa dari segi teknis, konten dan visual buku ajar berbasis MOODLE dalam angket. Data yang diperoleh dari uji keterbacaan adalah respon mahasiswa berupa penilaian kuantitatif. Data kuantitatif dianalisis menggunakan statististik deskriptif kemudian dimaknai secara kualitatif.

Tabel 1. Kriteria Penilaian Ideal Uji Media Standar Teknis dan Standar Visual Buku Ajar Mata Kuliah Belajar dan Pembelajaran Berbasis MOODLE

Kriteria Kelayakan	Skor
Sangat Layak	$80 < X$
Layak	$64 < X \leq 80$
Cukup Layak	$48 < X \leq 64$
Kurang Layak	$32 < X \leq 48$
Sangat Tidak Layak	$X \leq 32$

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perolehan data uji kelayakan buku ajar berbasis *Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment (MOODLE)* ditinjau dari segi teknis, konten dan visual, dan data saran berupa paparan. Penilaian etersebut dirangkum dalam tabel, kemudian dijumlahkan nilai per aspek dan dilakukan perhitungan persentase. Persentase kriteria kelayakan dikonsultasikan pada kriteria ketuntasan.

Tabel 2. Hasil Penilaian Aspek Visual Buku Ajar Berbasis *Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment* (MOODLE)

Kriteria Kelayakan	Skor Ahli Materi	Skor Ahli Media	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria Kelayakan
Digunakannya lambang dan logo institusi	5	5	10	100%	Sangat Layak
Setiap tampilan muka menggunakan logo LMS	5	5	10	100%	Sangat Layak
Konsistensi terhadap navigasi menu, ikon, dan isyarat	4	5	9	90%	Sangat Layak
Ikon dan navigasi menggunakan simbol yang sudah umum digunakan	4	4	8	80%	Layak
Objek dalam konten dapat diklik	4	5	9	90%	Sangat Layak
Penggunaan tombol kembali ("back button")	4	5	9	90%	Sangat Layak
Penomoran yang konsisten untuk mengetahui langkah dalam menggunakan konten	4	5	9	90%	Sangat Layak
Kerapian pengaturan format pengetikan	3	3	6	80%	Layak
Kombinasi warna tulisan dan latar belakang selaras dengan user dalam penggunaan konten.	4	5	9	90%	Sangat Layak
Konten memiliki fokus isi pembelajaran.	4	4	8	80%	Layak
Menghindari bjek yang mampu mengganggu fokus pengguna	4	5	9	90%	Sangat Layak
Sajian teks dalam paragraf yang mudah dibaca	4	5	9	90%	Sangat Layak
Ejaan sesuai PUEBI	4	5	9	90%	Sangat Layak
Rata-rata Poin	53	61	114	82,5%	Sangat Layak

Berdasarkan hasil penilaian teknis oleh mahasiswa memperoleh secara klasikal memperoleh nilai 82,5% berada pada kategori predikat sangat layak. Pada angket terbuka yang diberikan kepada

ahli materi dan ahli media dapat dipaparkan bahwa buku ajar berbasis *Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment* (MOODLE) dapat dijalankan pada mesin telusur yang dimiliki, yaitu mozilla firefox, google chrome, dan opera. Saran ahli materi dan ahli media dari segi teknis hendaknya ditambahkan lebih detil pada video pembelajaran pada tiap sub-pokok bahasan. Saran lain yaitu hendaknya ditambahkan *e-book* berformat .pdf tentang pokok bahasan tiap pertemuan.

Tabel 3. Hasil Penilaian Isi dan Konten Buku Ajar Berbasis *Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment* (MOODLE)

Kriteria Kelayakan	Skor Ahli Materi	Skor Ahli Media	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria Kelayakan
Kejelasan Sajian Mata Kuliah	4	5	9	90%	Sangat Layak
Tersedia navigasi dan petunjuk penggunaan	4	4	8	80%	Layak
Mata Kuliah memiliki petunjuk pembelajaran	4	4	8	80%	Layak
Pokok bahasan memiliki petunjuk pembelajaran	4	4	8	80%	Layak
Navigasi dan petunjuk tingkat sub-pokok	4	4	8	80%	Layak
Navigasi dan petunjuk pembelajaran tingkat konten utama	4	4	8	80%	Layak
Navigasi dan petunjuk konten utama sesuai skenario konten	4	4	8	80%	Layak
Navigasi dan petunjuk konten pendukung dan	4	4	8	80%	Layak
Navigasi petunjuk evaluasi maupun pengujian.	4	4	8	80%	Layak
Rata-rata Poin	36	37	73	81%	Sangat Layak

Berdasarkan hasil penilaian isi dan konten buku ajar berbasis *Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment* (MOODLE) oleh ahli materi dan ahli media memperoleh secara klasikal memperoleh nilai 81% berada pada kategori predikat sangat layak. Pada angket terbuka yang diberikan kepada mahasiswa dapat dipaparkan bahwa konten evaluasi hedaknya jumlah butir soal

tidak terlalu banyak. Pada Konten navigasi dan petunjuk pembelajaran hendaknya dibagi pada sub-sub pokok bahasan yang lebih kecil agar lebih mudah dipelajari.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa hasil penilaian ahli materi dan ahli media berada pada kategori sangat layak. Rata-rata penilaian mahasiswa terhadap buku ajar berbasis *Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment* (MOODLE) ditinjau standar isi dan konten serta standar tampilan desain visual menunjukkan bahwa buku ajar berbasis mata kuliah belajar dan pembelajaran berbasis MOODLE layak digunakan dalam pembelajaran yang sebenarnya.

Kelayakan konten ditinjau dari standar teknis, standar isi konten dan standar isi visual buku ajar berbasis *Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment* (MOODLE). Standar visual memperoleh nilai 82,5% kategori sangat layak, standar isi dan konten memperoleh nilai 81% kategori sangat layak.

Saran yang dikemukakan untuk perbaikan kualitas penelitian, yaitu: 1) buku ajar berbasis *Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment* (MOODLE) perlu diimplementasikan pada kelas mata kuliah belajar dan pembelajaran. 2) buku ajar berbasis *Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment* (MOODLE) hendaknya didesain dengan tampilan yang menarik.

DAFTAR RUJUKAN

- Adalikwu, S. A., & Iorkpilgh, I. T. (2013). The Influence of Instructional Materials on Academic Performance of Senior Secondary School Students in Chemistry in Cross River State. *Global Journal of Educational Research*, 12, 39–45.
- Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, D. (2009). *Pedoman Operasional Penilaian Angka Kredit Kenaikan Jabatan Fungsional Dosen ke Lektor Kepala dan Dosen Besar*. Jakarta: Kemendiknas.
- Lopes, A. P. (n.d.). *Teaching With MOODLE in Higher Education*.
- Muslich, M. (2010). *Text Book Writing: Dasar-dasar Pemahaman, Penulisan, dan Pemakaian Buku Teks*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Naidu, S. (2006). *E-Learning "A Guidebook of Principles, Procedures and Practices*. Melbourne: Commonwealth of Learning.
- Pradipta, A. W., & Wardathi, A. N. (2018). Analisis Proses Pengembangan E-Learning Berbasis MOODLE V.3.1. Pada Mata Kuliah Belajar dan Pembelajaran. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 4(2), 113. <https://doi.org/10.22219/jinop.v4i2.6576>
- Prastowo, A. (2012). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: Diva Press.
- Sara, K., & Mukminan, M. (2014). Pengembangan E-Learning Mata Kuliah Aplikasi Komputer 2 di Program Studi Pendidikan Sejarah Universitas Flores. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 1(2), 139–152. <https://doi.org/10.21831/tp.v1i2.2525>

- Sugiyono. (2012). *Metode penelitian kombinasi (mixed methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Surjono, H. D. (2011). *Membangun Course E-learning Berbasis MOODLE*. Yogyakarta: UNY Press.
- Wahyuningsih, D., & Budiningsih, C. A. (2014). Implementasi Blended Learning by the Constructive Approach (BLCA) Dalam Pembelajaran Interaksi Manusia dan Komputer. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 1(1), 15–27. <https://doi.org/10.21831/tp.v1i1.2456>