

PENGEMBANGAN *LEARNING CONTENT MANAGEMEN SYSTEM (LCMS) BERBASIS *BLANDED LEARNING* PADA MATA PELAJARAN PJOK*

¹Saputro, Dwi Catur Andy. ² Solichin, Moch. ³ Mubarak, Yahya
Dinas Pendidikan Kabupaten Blitar

Kontak koresponden: dwicatur210390@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk Pengembangan *Learning Content Management System (LCMS) Berbasis Blended Learning* pada mata pelajaran PJOK. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)*. Teknik pemilihan sampel menggunakan *purposive sampling*. Sampel didasarkan pada tujuan dan ketersediaan sampel untuk pemeriksaan. Hasil yang diperoleh dari validasi ahli media 90% dengan kategori baik, validasi ahli pembelajaran 82,53% dengan kategori baik, ahli desain pembelajaran 7,97% dengan kategori baik, penilaian respon siswa 83,33% dengan kategori baik, dan penilaian teman sejawat 83,36% dengan kategori baik. Pengembangan *LCMS* berbasis model *blended learning* telah dinilai oleh para ahli secara valid untuk dapat dipergunakan dan didesiminasikan kepada teman sejawat guru PJOK. Dari masukan dan kritik dari teman sejawat menjadi bahan refleksi dan evaluasi dalam pengembangan pembelajaran *LCMS* berbasis model *blended learning* yang lebih baik untuk siswa.

Kata Kunci: pengembangan, *lcms*, *blended learning*

ABSTRACT

The purpose of this research is to Development of Learning Content Management System (LCMS) Based on Blended Learning on PJOK subjects. The method used in this research is Research and Development (R&D). The sample selection technique uses purposive sampling. Samples are based on destination and sample availability for inspection. The results obtained from the validation of media experts are 90% in the good category, the validation of learning experts is 82.53% in the good category, the learning design experts are 7.97% in the good category, the student response assessment is 83.33% in the good category, and the assessment of peers 83.36% with good category. The LCMS development based on the blended learning model has been assessed by experts as valid to be used and disseminated to PJOK teacher colleagues. From input and criticism from colleagues into material for reflection and evaluation in the development of LCMS learning based on blended learning models that are better for students.

Keywords: development, *lcms*, *blended learning*

Pendahuluan

Setiap pendidik dalam mewujudkan pendidikan yang berkualitas, harus berfikir keras untuk memberikan inovasi pembelajaran yang efektif dan efisien dalam mewujudkan Kurikulum Merdeka Belajar. Kurikulum Merdeka yang sudah mulai diimplementasikan di setiap jenjang pendidikan pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah secara utuh (Kemendikbudristek, nomor 56/M/2022), yang dimulai secara serentak pada tahun 2022 sesuai surat edaran Implementasi Kurikulum Merdeka secara Mandiri dengan nomor surat 2774/H.H1/KR.00.01/2022. Kurikulum Merdeka bertujuan agar guru, siswa dan orang tua dapat memiliki suasana yang menyenangkan (Nasution, 2021).

Kurikulum Merdeka dapat dipahami sebagai merdeka berpikir, merdeka berkarya, dan menghormati atau merespons perubahan yang terjadi (memiliki daya suai). Pada tahun mendatang, sistem pengajaran juga akan berubah dari yang awalnya bernuansa di dalam kelas menjadi di luar kelas. Kurikulum Merdeka dapat mengimplementasikan dengan nuansa pembelajaran akan lebih nyaman, karena murid dapat berdiskusi lebih dengan guru, belajar dengan *outing class*, dan tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi lebih membentuk karakter peserta didik yang berani, mandiri, cerdas dalam bergaul, beradab, sopan, berkompotensi, dan tidak hanya mengandalkan sistem ranking yang menurut beberapa survei hanya meresahkan anak dan orang (Mastuti dkk, 2020; Saleh, 2020; Savitri, 2020; Mulyasa, 2021).

Tujuan Kurikulum Merdeka dapat diimplementasikan pada semua mata pelajaran khususnya mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK). Mata pelajaran PJOK merupakan mata pelajaran yang khas dan unik dalam menghadapi pendidikan nasional dan berkembang. Mata pelajaran PJOK berkontribusi terhadap pendidikan nasional, bermartabat dan bermakna sekaligus meningkatkan segala bentuk domain tujuan pendidikan, yaitu domain sikap, pengetahuan, dan keterampilan (Saputro, 2019).

Karakteristik pembelajaran PJOK menurut Paturusi (2012) ada tiga kata kunci dari PJOK yaitu, gerak, kegembiraan dan belajar. Dalam jurnal "*Diagnosis Effectiveness of Teaching Physical Education Curriculum 2013 for Sport and Health*" peserta didik gerak semata-mata untuk kesenangan dengan tujuan agar peserta didik mampu membiasakan hidup aktif dalam olahraga baik di dalam maupun di luar sekolah. Gerak yang ada dalam pembelajaran PJOK tidak didorong oleh maksud dan tujuan tertentu, seperti membentuk atlet yang terampil dan berprestasi, tetapi membentuk peserta didik sebagai manusia yang memiliki kualitas gerak yang normal, hidup sehat, disiplin, percaya diri, bertanggung jawab dan pengertian. luas. Untuk mencapai hal ini, guru PJOK perlu merencanakan, memproses, dan pengawasan pembelajaran yang efektif (Saputro, 2019); (Suardika, 2017).

PJOK merupakan sebuah pembelajaran untuk bergerak melalui gerak yang diintegrasikan dengan ilmu pengetahuan serta cabang olahraga sehingga dapat diterima oleh peserta didik (Faridah, 2016; Ramadhana & Tuasikal, 2018). Mata pelajaran PJOK memiliki ciri khas pada aktivitas gerak dan dilaksanakan di luar ruang kelas (Ginangjar,

Suherman, Juliantine, & Hidayat, 2020; Stephani, 2017). Mata pelajaran PJOK sangat penting bagi siswa karena mampu menumbuhkan pola hidup sehat, serta mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan berfikir kritis, keterampilan sosial, penalaran, stabilitas emosional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani (Lesmana, 2018; Mashuri, 2017) Mata pelajaran PJOK adalah kegiatan pembelajaran disekolah yang sangat berpengaruh karena memberikan pengaruh yang positif pada perkembangan siswa (Koc, 2017). Pembelajaran PJOK yang diajarkan disekolah memiliki peranan yang sangat penting, yaitu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat langsung dalam berbagai pengalaman belajar melalui aktivitas jasmani dan olahraga yang terpilih dan dilakukan secara sistematis (Hartanti, Nurhasan, & Tuasikal, 2020). Dalam proses pembelajaran khususnya PJOK, pendidik (guru) memegang peranan yang sangat penting. Pendidik merupakan seseorang atau orang yang memiliki tanggung jawab dalam memberikan pendidikan dan mentransfer ilmu pengetahuan (Ramli, 2015). Guru profesional termasuk juga guru PJOK diharapkan mampu merancang pembelajaran yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran (Yulianto, Roesdiyanto, & Sugiharto, 2017). Peran guru PJOK ialah kualitas SDM meningkat dengan berbagai aktivitas jasmani (Suardika, K. Ma'mun, A. Kusmaed, N. Budiana, 2022); (Arifin, 2017).

Tujuan mata pelajaran PJOK harus menyesuaikan dengan perkembangan Kurikulum Merdeka saat ini untuk mewujudkan pendidikan dan pembelajaran yang berkualitas. Dalam pembelajaran yang berkualitas diperlukan pemikiran yang kritis dan kreatif dari seorang guru PJOK untuk menghasilkan inovatif pembelajaran. Inovasi pembelajaran ditunjukkan untuk membantu dan memudahkan peserta didik untuk belajar dengan rasa bahagia.

Inovasi pembelajaran yang populer saat ini semua berbasis *u-learning* (*ubiquitous learning*). *Ubiquitous learning (U-Learning)* yaitu konten digital, lingkungan fisik, alat-alat seluler, komponen yang mempengaruhi, komunikasi tanpa kabel yang memberikan pengalaman belajar-mengajar pada pengguna yang dilakukan kapan saja dan dimana saja (Cárdenas-Robledo, L. A., & Peña-Ayala, 2018). Pembelajaran online merupakan hal baru dan menjadi tantangan tersendiri bagi sebagian besar murid, guru maupun orang tua. Pembelajaran secara daring dilakukan oleh seluruh jenjang pendidikan mulai dari PAUD hingga perkuliahan, begitu pula terhadap materi menyampaikan materi secara online tidak terkecuali pembelajaran PJOK.

Salah satu pengembangan dari pembelajaran online berbasis *elearning* adalah *Learning Content System Managemen (LCMS)*. *LCMS* adalah perangkat lunak berbentuk *web* yang disusun dengan tujuan untuk penyajian materi ajar. Pandangan teknologi pendidikan/ pembelajaran yang mementingkan proses belajar dikaji secara mendalam demi penyajian materi yang terbaik agar peserta didik dengan mudah dan 'nyaman' dapat mempelajari materi tersebut. *LCMS* adalah perangkat lunak berbentuk *web* yang dikembangkan oleh komunitas pengembang web untuk membuat situs web dan memungkinkan pengelolaan konten *web* seperti animasi, teks video, audio, dan gambar.

LCMS adalah untuk mengelola antar muka *web* standar untuk pekerja terkait tanpa memerlukan keterampilan teknologi (Kaerunisa dkk, 2019; Vasuthapen dan Kaur, 2020).

Pengembangan *LCMS* dengan menggunakan *web* di pembelajaran PJOK melihat realita di UPT SD Negeri Selopuro 03 Kecamatan Selopuro Kabupaten Blitar khususnya untuk pembelajaran PJOK, diketahui dalam pembelajaran daring banyak siswa yang kurang disiplin dalam mengumpulkan tugas dan bahkan ada yang tidak mengumpulkan tugas. Hal ini terjadi karena minat dan motivasi belajar siswa kurang. Faktor yang mempengaruhi kurangnya minat dan motivasi belajar siswa yaitu pembelajaran yang membosankan karena kurang inovatif, kurangnya pendampingan orang tua dalam belajar karena sibuk bekerja, kurangnya bimbingan dan dukungan pada siswa dalam belajar, kurangnya umpan balik dari hasil aktifitas belajar siswa, dan kurangnya *reward* dan atau *punishment* untuk siswa.

Penelitian disusun berdasarkan identifikasi beberapa isu atau problematika yang ditemukan dalam melaksanakan tugas sebagai Guru PJOK di UPT SD Negeri Selopuro 03 Kecamatan Selopuro Kabupaten Blitar. Isu-isu yang menjadi dasar inovasi dan inisiatif guru PJOK yang disetujui mentor yaitu kurangnya inovasi pembelajaran yang menarik dalam pembelajaran PJOK di UPT SD Negeri Selopuro 03. Dengan perolehan skor USG 15. Media pembelajaran yang monoton tanpa inovasi pembelajaran PJOK menjadi isu utama di UPT SDN Selopuro 03 berdasarkan data kuesioner menunjukkan 72,09 % dengan alasan sumber belajar hanya menggunakan lembar kerja siswa. Kuesioner diisi oleh orang tua peserta didik pada tanggal 27 Juli-2 Agustus 2022 melalui *google form*. Dari total 51 orang tua peserta didik yang mengisi kuesioner sejumlah 44 orang dan yang 7 orang tidak mengisi.

Dengan alasan tersebut di atas maka peneliti judul “**Pengembangan *Learning Contect Managemen System (LCMS) Berbasis Blanded Learning***”. Dalam pembahasan selanjutnya akan dijabarkan lebih rinci identifikasi isu yang terpilih untuk dibuatkan rangkaian kegiatan dan tahapan-tahapan dengan menghubungkannya tugas dan fungsi guru.

Metode

Metode pengembangan *Learning Contect Managemen System (LCMS)* berbasis *Blanded Learning* pada pembelajaran PJOK untuk mengimplementasikan Kurikulum Merdeka menggunakan 10 langkah dari Brog & Gall (1983). Sampel yang digunakan untuk inovasi pembelajaran *Learning Contect Managemen System (LCMS)* berbasis *Blanded Learning* pada pembelajaran PJOK untuk mengimplementasikan Kurikulum Merdeka adalah 2 ahli, 4 guru PJOK, 9 teman sejawat, 18 peserta didik untuk uji terbatas dan 74 peserta didik untuk uji lapangan. Teknik sampling menggunakan *purposive sampling* berdasarkan kesediaan dari sampel yang ada.

Hasil

Data hasil aplikasi praktik inovasi pembelajaran *Learning Content Management System (LCMS)* berbasis *Blanded Learning* pada pembelajaran PJOK untuk mengimplementasikan Kurikulum Merdeka adalah sebagai berikut.

1. Validasi Ahli

Validasi ahli terdiri dari ahli media, ahli pembelajaran dan ahli desain pembelajaran dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Tabel Ahli Media

No	Aspek	Ahli 1				Ahli 2			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Tujuan pembelajaran				√				√
2	Cakupan isi materi				√				√
3	Alur penyampaian				√			√	
4	Mutu konten			√				√	
5	Aspek pendukung			√				√	
	Total	18				17			
	Persentase	90%				85			

Berdasarkan tabel 1 di atas bahwa ahli media 1 dengan persentase 90% dengan kategori sangat menarik dan ahli media 2 dengan persentase 85 dengan kategori baik. Berdasarkan penilaian 2 ahli media dapat disimpulkan dapat dilanjutkan untuk dipraktekkan.

Tabel 2. Tabel Ahli Pembelajaran

No	Aspek	Nilai				Rata-Rata
		1	2	3	4	
A	<i>Coure Description</i>					78.57143
1	Ketersediaan Komponen Pembelajaran				√	
2	Rumusan Tujuan Pembelajaran					
-	Kelengkapan			√		
-	Ketepatan			√		
3	Materi Online					
-	Kesesuaian			√		
-	Daya Tarik Format			√		
-	Keinovatifan			√		
4	Kelengkapan Penilaian			√		
B	<i>Learning Part</i>					85.71429
1	Learning Clues					
-	Daya Tarik				√	
-	Keinovatifan				√	
2	Video					
-	Kesesuaian video			√		
-	Daya Tarik alur penyajian			√		

No	Aspek	Nilai				Rata-Rata
		1	2	3	4	
-	Keinovatifan alur penyajian				√	
-	Audio			√		
-	Sinkronisasi			√		
C	Pendukung					83.33333
-	Kualitas Fitur			√		
-	Kemenarikan Cover			√		
-	Kebermanfaatan Announcerment				√	
-	Kebermanfaatan Headline				√	
-	Kemudahan Akses			√		
-	Keberbantuan Akses			√		

Berdasarkan tabel 2 di atas penilaian ahli pembelajaran untuk komponen *course description* dengan persentase 78,57% dengan kategori cukup, untuk komponen *learning part* dengan persentase 85,71% dengan kategori baik, dan komponen pendukung dengan persentase 83,33% dengan kategori baik. Berdasarkan penilaian ahli pembelajaran di atas dapat disimpulkan bisa dilanjutkan.

Tabel 3. Tabel Ahli Desain Pembelajaran

No	<i>Event Intruction</i>	Nilai	Rata-Rata
A	<i>Gain Attention</i>		7
1	<i>Advance organizer</i> (ikhtisar dalam bentuk slider, video)	7	
2	<i>Advance organizer</i> (ikhtisar dalam format multimedia)	7	
B	<i>Inform learners of objectives</i>		7
1	Rumusan kompetensi dasar/ tujuan umum	7	
2	Rumusan indikator/ tujuan khusus	7	
3	Silabus	7	
4	Topik/ Sub topik	7	
C	<i>Present the content as learning objects</i>		8.1
1	Format	7	
-	<i>Slides show</i>	7	
-	Halaman <i>html</i>	8	
-	Multimedia presentasi	8	
2	Materi per kegiatan belajar		
-	<i>Slides show</i>	8	
-	Penggalan materi verbal (<i>learning object</i>)	7	
-	Halaman <i>html</i>	8	
-	Multimedia	7	
-	Makalah singkat	7	
-	<i>Hyperlink ke website internet</i>	7	

No	Event Intruction	Nilai	Rata-Rata
-	<i>Podcasting</i>	7	
D	<i>Provide learning gildance</i>		
1	Panduan belajar	8	7.090909
2	<i>Learning hints and tips</i>	7	
3	<i>Clue</i>	7	
4	<i>Navigation</i> (panduan digital)	7	
5	Tahapan materi		
-	menu materi ajar	7	
-	<i>Hyperlink</i> antar materi ajar	7	
-	Menu/ tombol pintas	7	
6	Kecepatan belajar		
-	Batang geser (<i>slide bar</i>) materi selanjutnya	6	
-	Batang geser (<i>slide bar</i>) materi sebelumnya	6	
7	Akses pendukung		
-	<i>Hyperlink</i> menuju sumber lainnya	8	
-	Informasi tambahan	8	
E	<i>Elicit performance (practice)</i>		
1	Pertanyaan, penugasan, latihan	7	6.666667
2	Forum diskusi bersama	7	
3	Direktori multimedia	6	
F	<i>Provide feedback</i>		
1	Kunci jawaban, interaksi online	6	7
2	Rekam jejak pembelajaran yang telah dilakukan	8	
G	<i>Asess performance</i>		
1	Panduan alat ukur	7	7
2	Ketersediaan alat ukur	7	
3	Forum dikusi	7	
H	<i>Enhance retention and transfer to the job</i>		
1	Studi kasus PBL	7	7
2	Tutotial/ pendampingan	7	

Berdasarkan tabel 3 penilaian ahli desain pembelajaran untuk komponen *gain attention* mendapatkan rata-rata 7 dengan kategori baik, untuk komponen *inform learners of objectives* mendapatkan rata-rata 7 dengan kategori baik, untuk komponen *present the content as learning objects* mendapatkan rata-rata 8,1 dengan kategori baik, untuk komponen *provide learning gildance* mendapatkan rata-rata 7,09 dengan kategori baik, untuk komponen *elicit performance (practice)* mendapatkan rata-rata 6,6 dengan kategori cukup, untuk komponen *provide feedback* mendapatkan rata-rata 7 dengan kategori baik, untuk komponen *Asess performance* mendapatkan rata-rata 7 dengan kategori baik,

untuk komponen *enhance retention and transfer to the job* mendapatkan rata-rata 7 dengan kategori baik. Berdasarkan penilaian ahli desain pembelajaran di atas dapat disimpulkan bisa dilanjutkan.

2. Uji Coba Terbatas

Uji coba terbatas di lakukan di UPT SD Negeri Selopuro 03 Kecamatan Selopuro Kabupaten Blitar dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Respon Siswa

No	Komponen Penilaian	Skor			
		Iya (1)	%	Tidak (0)	%
1	Menurut Anda apakah aplikasi menarik?	17	94.44	1	5.556
2	Menurut Anda apakah aplikasi bermanfaat?	15	83.33	3	16.67
3	Menurut Anda apakah aplikasi mudah di akses?	14	77.78	4	22.22
4	Menurut Anda apakah aplikasi sesuai dengan materi?	15	83.33	3	16.67
5	Menurut Anda apakah aplikasi perlu dilanjutkan?	14	77.78	4	22.22

Berdasarkan tabel 4 hasil penilaian sejumlah 18 siswa dengan hasil penilaian siswa terhadap produk yang dihasilkan dari segi kemenarikan dengan persentase 94,44% dengan kategori baik sekali, kebermanfaatan dengan persentase 83,33% dengan kategori baik, kemudahan dengan persentase 77,78% dengan kategori cukup, kesesuaian dengan persentase 83,33% dengan kategori baik, dan keberlanjutan dengan persentase 77,78% dengan kategori cukup.

Tabel 5. Hasil Respon Teman Sejawat

No	Aspek	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	KS	∑	%
1	Tujuan pembelajaran	4	4	4	3	3	3	4	3	4	32	88.9
2	Cakupan isi materi	4	4	4	4	3	3	4	3	4	33	91.7
3	Alur penyampaian	4	3	4	3	3	3	3	3	3	29	80.6
4	Mutu konten	4	3	3	3	3	3	3	3	4	29	80.6
5	Aspek pendukung	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27	75

Berdasarkan tabel 5 hasil penilaian teman sejawat di UPT SD Negeri Selopuro 03 untuk tujuan pembelajaran dengan persentase 88,9% dengan kategori baik, cakupan isi materi dengan persentase 91,7% dengan kategori baik sekali, alur penyampaian dengan persentase 80,6% dengan kategori baik, mutu konten dengan persentase 80,6% dengan kategori baik dan aspek pendukung dengan persentase 75% dengan kategori cukup.

3. Uji Lapangan

Uji lapangan menggunakan 4 guru PJOK dan 74 siswa untuk menerapkan *Learning Content Management System (LCMS)* berbasis *Blanded Learning* pada pembelajaran PJOK untuk mengimplementasikan Kurikulum Merdeka dengan data sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil Respon Siswa

No	Komponen Penilaian	L 1		L 2		L 3		L 4		%	
		1	0	1	0	1	0	1	0	Iya (1)	Tidak (0)
1	Menurut Anda apakah aplikasi menarik?	16	5	15	2	19	5	10	2	81.08	18.91
2	Menurut Anda apakah aplikasi bermanfaat?	15	6	11	6	18	6	9	3	71.62	28,37
3	Menurut Anda apakah aplikasi mudah di akses?	15	6	11	6	20	4	9	3	74.32	25.67
4	Menurut Anda apakah aplikasi sesuai dengan materi?	16	5	15	2	19	5	11	1	82.43	17.56
5	Menurut Anda apakah aplikasi perlu dilanjutkan?	16	5	11	6	15	9	10	2	70.27	29.72

Berdasarkan tabel 6 hasil penilaian sejumlah 74 siswa dengan hasil penilaian siswa terhadap produk yang dihasilkan dari segi kemenarikan dengan persentase 81,08% dengan kategori baik, kebermanfaatan dengan persentase 71,62% dengan kategori cukup, kemudahan dengan persentase 74,32% dengan kategori cukup, kesesuaian dengan persentase 82,43% dengan kategori baik, dan keberlanjutan dengan persentase 70,27% dengan kategori cukup.

Tabel 7. Hasil Respon Guru PJOK

No	Aspek	G1	G2	G3	G4	∑	%
1	Tujuan pembelajaran	4	4	4	3	15	93.75
2	Cakupan isi materi	4	3	4	3	14	87.5
3	Alur penyampaian	4	3	4	3	14	87.5
4	Mutu konten	4	3	3	3	13	81.25
5	Aspek pendukung	3	3	3	3	12	75

Berdasarkan tabel 7 hasil penilaian Guru PJOK Kabupaten Blitar untuk tujuan pembelajaran dengan persentase 93,75% dengan kategori baik sekali, cakupan isi materi dengan persentase 87,5% dengan kategori baik sekali, alur penyampaian dengan

persentase 87,5% dengan kategori baik, mutu konten dengan persentase 81,25% dengan kategori baik dan aspek pendukung dengan persentase 75% dengan kategori cukup.

Simpulan

Mata pelajaran PJOK berkontribusi terhadap pendidikan nasional, bermartabat dan bermakna sekaligus meningkatkan segala bentuk domain tujuan pendidikan, yaitu domain sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Demi mewujudkan pendidikan dan pembelajaran yang berkualitas diperlukan media yang efektif dan efisien untuk siswa. LCMS berbasis model *blended learning* menjadi salah satu inovasi pembelajaran yang ditunjukkan untuk meningkatkan pembelajaran siswa. LCMS berbasis model *blended learning* dapat digunakan sebagai media belajar siswa dimanapun dan kapanpun yang lebih memerdekakan siswa dengan tidak meninggalkan prinsip kedisiplinan dan tanggung jawab.

LCMS berbasis model *blended learning* telah dinilai oleh para ahli secara valid untuk dapat dipergunakan dan didesiminasikan kepada teman sejawat guru PJOK. Dari masukan dan kritik dari teman sejawat menjadi bahan refleksi dan evaluasi dalam pengembangan pembelajaran LCMS berbasis model *blended learning* yang lebih baik untuk siswa.

Referensi

- Achmad, Alamsyah. 2016. Studi Content Management System (CMS) Dan Pembuatan Web Edukasi Di Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Ft UNM. Jurnal Ilmiah d'Computare Volume 6.
- Adi, Rahadian dan Muhamad, Taufik. 2020. Technology Innovation and Learning Media in Industrial Revolution Era 4.0 (Blended Learning) in Physical Education. The 2nd International Conference and Innovation Exhibiti on Global Education (ICEGE) 120. Doi: <https://doi.org/10.22236/ie.v1i1.156>.
- Daru, April Firman. 2013. CMS and LMS Integration for Buliding Web Based E Learning with Single Login. Jurnal Transformatika, Volume 11, No.1.
- Harahap, Seprida. 2015. Pemanfaatan E-Learning Berbasis Lcms Moodle Sebagai Media Pembelajaran Untuk Mata Kuliah Sistem Informasi Akuntansi. Jurnal Riset Akuntansi Dan Bisnis. Volume 15 No.1.
- Irlbeck. Sonja. 2007. Learning Content Management System (LCMS). See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/237334647>
- Jayeseri Vasuthaven, Palvinderjit Kaur. 2020. A Study on Using Web Content Management Systems in University Sports Club-- Palarch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology 17(7), 5248-5257. ISSN 1567-214x
- Khaerunnisa, Etika. 2019. Development of a Content Management System (CMS) for Mathematics Learning Tools of Mathematics Preservice Teachers. Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA. Vol. 9, No. 2. DOI: <http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v9i2.2978>.
- Kumar, Revi. 2017. Innovations In Sports And Physical Education Classes. International Journal of Physical E ducation, Sports and Health 2017; 4(1): 273-276

- Prasetyo, Aditya. 2010. Pengembangan Aplikasi Content Management System Untuk Mobile Learning Bagi Pengajar Berbasis Java. Program Studi Teknik Informatika. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Prawiradilaga, Dewi. 2018. The Application Of Instructional Design And Learning Objects Principles In The Development Of Web-Based Course Of Applied Nutrition. *Jurnal Teknodik* Vol. 18 - Nomor 1.
- Ulinuha dan Irawan. 2013. Content Management System (CMS) Untuk Tes Online Mahasiswa Baru Pada Universitas Muria Kudus. *Jurnal SIMETRIS*, Vol 4 No 1
- Risdanto, Bandara. 2014. Pengembangan E-Learning Berbasis Web Menggunakan Cms (Content Management System) Wordpress Di Sma Negeri 1 Kota Magelang. Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
- Saputro, Dwi Catur Andy, dkk. 2019. Diagnosis Effectiveness of Teaching Physical Education Curriculum 2013 for Sport and Health. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, volume 381.
- Sargent dan Casey. 2019. Flipped Learning, Pedagogy And Digital Technology: Establishing Consistent Practice To Optimise Lesson Time. *European Physical Education Review*, Vol. 26(1) 70–84.
- Seppewali, Andi. 2022. Pelatihan Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Learning Content Management System. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat* Volume 2, No 2
- Siambaton dan Fahriza. 2016. Aplikasi Content Management System (Cms) Pada Joomla Untuk Membuat Web Service. *InfoTekJar (Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan)* e-ISSN : 2540-7600 Vol 1, No 1.
- Staker, B. H., & Horn, M. B. (2012). *Classifying K – 12 Blended Learning*. California, USA: Innosight Institute, Inc
- Suardika, K. Ma'mun, A. Kusmaed, N. Budiana, D. (2022). Integration of life skills into basic student basketball training program for positive youth development. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(9), 3184–3197.
<https://doi.org/10.18844/cjes.v17i9.7180>
- Suardika, I. K. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Video Untuk Materi Renang Gaya Dada (Breast Stroke) Berlandaskan Tri Hita Karana. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 1(Pendidikan dan Kesehatan), 109–119.
- Surendro, Kridanto. 2005. Pengembangan Learning Content Management System yang Mendukung Peningkatan Efektifitas Proses Belajar Jarak Jauh. *Jurnal Teknik Elektro* Vol. 5, No. 1.
- Turrahma, Satyariza, dan Ibrahim. 2017. Pemanfaatan E-Learning Berbasis LCMS Moodle Dalam Peningkatan Efisiensi Dan Efektivitas Serta Kualitas Media Pembelajaran Siswa Di Man Sakatiga. Volume 6, Nomor 3.