

**LEARNING MANAGEMENT SYSTEM BERBASIS CLOUD SEBAGAI ALTERNATIF PEMBELAJARAN BAGI GURU SEKOLAH MENENGAH PERTAMA****Hansi Effendi<sup>1)</sup>, Nurindah Dwiyani<sup>2)</sup>**<sup>1)</sup>Prodi Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang<sup>2)</sup>Prodi Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padange-mail : [hans\\_79@unp.ac.id](mailto:hans_79@unp.ac.id), [indah\\_kammar@yahoo.co.uk](mailto:indah_kammar@yahoo.co.uk)**ABSTRACT**

*The purpose of this paper is to see an increase in the knowledge of Majelis Guru Mata Pelajaran (MGMP) of Kabupaten Lima Puluh Kota after a training of Cloud-based Learning Management System (LMS) using Moodlecloud and ask their opinions about the use of LMS in learning in their Subjects. The experimental design used to see the increase in the knowledge of the participants in this training was pre-experimental using the one-group pre-test post-test design. The teachers involved in the training were 15 people. Their opinion on the use of LMS for learning was asked through a questionnaire. The data shows that there is an increase in the teacher's knowledge in managing LMS using Moodlecloud, and from the questionnaire it appears that they agree that the use of LMS in their learning is interesting, practical, motivating and easy to use. From the interviews, it was also concluded that they were very enthusiastic in using this media as an additional alternative to their respective subject learning.*

**Keywords:** *Learning Management System, Cloud-Based, Alternative of Instruction, Moodle*

**INTISARI**

Tujuan paper ini yaitu untuk melihat peningkatan pengetahuan Guru Majelis Guru Mata Pelajaran (MGMP) Kabupaten Lima Puluh Kota pasca pelatihan *Learning Management System (LMS)* berbasis *Cloud* menggunakan *Moodlecloud* dan menjaring pendapat mereka mengenai penggunaan LMS dalam pembelajaran pada mata pelajaran mereka masing-masing. Desain eksperimen yang digunakan untuk melihat peningkatan pengetahuan guru MGMP ini yaitu pra-experimental menggunakan desain one-group pre-test post-test. Guru yang terlibat dalam pelatihan yaitu 15 orang. Sedangkan pendapat mereka terhadap penggunaan LMS untuk pembelajaran dijaring melalui kuesioner. Data menunjukkan terdapat peningkatan pengetahuan Guru dalam pengelolaan LMS menggunakan Moodlecloud ini dan dari kuesioner terlihat bahwa mereka berpendapat bahwa penggunaan LMS dalam pembelajaran mata pelajaran mereka menarik, praktis, memotivasi dan mudah digunakan. Dari wawancara juga didapatkan kesimpulan bahwa mereka sangat antusias dalam menggunakan media ini sebagai alternatif suplemen dalam pembelajaran mata pelajaran mereka masing-masing.

**Kata kunci :** *Learning Management System, Berbasis Cloud, Alternatif Pembelajaran, Moodle*

**PENDAHULUAN**

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang berkembang untuk pembelajaran yaitu dengan pelaksanaan pembelajaran berbasis web/pembelajaran *online/e-learning*. Cheng [1] mengatakan bahwa: “telah terjadi perubahan paradigma dalam pembelajaran di mana

karakteristik baru dalam pembelajaran yaitu (1) *life long learning*, (2) *multiple sources of learning and teaching*, dan (3) *globally and locally networked learning and teaching*.” Sedangkan lingkungan pedagogi yang terhubung mendunia yaitu sebagai berikut: “... (1) *self learning program and package*; (2) *interactive multimedia*

*material*; (3) *web-based learning*; (4) *outside expert*; dan (5) *local and global exchange program*.” Sedangkan lingkungan pedagogi teknologi informasi untuk mahasiswa dan dosen yaitu: “...(1) *web based learning*; (2) *interactive self learning*; (3) *multimedia facilities and learning material*; (4) *interactive self learning*; dan (5) *video conferencing*.”

Guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber informasi, tetapi menjadi fasilitator, motivator, katalisator, atau mediator bagi mahasiswa. Siswapun dituntut harus bersikap aktif, mandiri, inisiatif, analitis dalam belajar. Sehingga pembelajaran berbasis web haruslah berpusat kepada mahasiswa (*student-centered*), dapat dipelajari secara mandiri (*self-learning*), fokus kepada bagaimana belajar, memiliki sumber yang cukup dalam menunjang pembelajaran (*multiple sources*), tidak terbatas ruang dan waktu, dan memberikan *feedback* kepada mahasiswa, serta bersifat interaktif [2].

Adapun atribut penting dan unik dari pembelajaran berbasis web yaitu: (1) akses yang fleksibel terhadap teknologi informasi dan komunikasi, dan (2) akses elektronik ke berbagai materi berbasis multimedia [3]. Akses fleksibel maksudnya yaitu akses dan penggunaan informasi dan sumber belajar dapat dilakukan pada waktu, tempat dan fase/kecepatan yang sesuai dan nyaman bagi mahasiswa. Kegiatan pembelajaran dapat dengan mudah dilakukan oleh guru dan siswa, kapan saja dan di mana saja dengan rasa nyaman dan menyenangkan. Batasan ruang, waktu dan jarak tidak lagi menjadi masalah rumit untuk dipecahkan. Melalui teknologi guru dan siswa bisa melakukan konferensi, diskusi, konsultasi secara elektronik tanpa harus bertemu disuatu tempat.

Untuk mendukung pembelajaran berbasis web, banyak sekali software dan teknologi yang dapat diaplikasikan. Aplikasi ini membuat siswa dan guru berinteraksi secara sinkron maupun asinkron. Disamping itu perkembangan teknologi juga membuat akses elektronik terhadap sumber-sumber multimedia menjadi mudah baik berupa teks, gambar, animasi, audio, video, simulasi, dan juga link/tautan ke database, search engine, dan pustaka online. Salah software penyedia pembelajaran berbasis web yang dikenal dengan sistem manajemen pembelajaran online (*Learning Management System* atau LMS) yaitu: Blackboard, WebCT, First Class, Moodle, Lotus Learning Space, Edmodo, dan google classroom. Semuanya dengan segala kelebihan dan kekurangan menyediakan berbagai fasilitas yang dapat digunakan untuk pembelajaran berbasis web.

Pembelajaran merupakan sebuah petualangan, tapi di sekolah saat ini siswa jarang melihatnya sebagai suatu petualangan. Namun kita tahu bahwa mereka menikmati bermain dengan alat-alat baru, dan menggunakannya untuk berkomunikasi dengan orang lain. Andai saja guru bisa mengambil keuntungan dari hal ini, yaitu membuat siswa memulai petualangan pembelajaran yang diinginkan dengan alat yang mereka suka, maka pembelajaran yang dilakukan siswa akan bisa menjadi lebih menantang dan menyenangkan [4].

Pada kenyataannya, siswa lebih mahir dibandingkan guru-guru mereka dalam penggunaan perangkat teknologi seperti smartphone, tablet, maupun laptop. Para guru sering menemukan kesulitan untuk mencari tahu mana media untuk digunakan (dan kapan untuk menggunakannya), bagaimana menggunakan media baru, bagaimana mengumpulkan semua media itu dalam sebuah strategi yang koheren, dan bagaimana mengintegrasikan dan mengarahkan untuk pengalaman belajar.

Akan tetapi penggunaan media yang berlebihan tanpa arah yang jelas, dengan dorongan yang berfokus hanya untuk penggunaan media, membuka kesempatan yang luas bagi siswa untuk menjadi pseudokreatif. Perangkat lunak sosial dapat mendefinisi ulang kreativitas sehingga berkurangnya penghargaan terhadap keaslian. Siswa dapat mengadopsi konten campuran berbagai sumber, mengatur ulang material dan menampilkan dan mendistribusikan sebagai milik mereka.

Sehingga yang juga menjadi perhatian dan tugas guru diantaranya adalah pentingnya pelajaran tentang hak kekayaan intelektual, hak cipta, dan plagiat untuk membantu siswa memahami etika menciptakan karya digital. Guru harus berfokus pada pengajaran media literasi sehingga siswa memahami isu-isu seperti fakta vs opini, berbagai sumber, akurasi dan keandalan informasi. Beberapa persoalan lainnya yaitu bagaimana menjamin kesempatan yang sama antara siswa dalam menampilkan karya-karya mereka, bagaimana mengatasi kebosanan ketika teknologi tidak lagi berfungsi sebagai motivator, dan bagaimana cara melibatkan siswa yang tidak berminat dalam pembelajaran berbasis TIK.

Teknologi sudah di tangan, dan jika tidak dimanfaatkan dengan bijak, maka hal ini merupakan kesia-siaan. Guru harus mampu memanfaatkan teknologi ini untuk dapat memberikan pengalaman bagi siswa untuk belajar secara online maupun offline. Dengan kemampuan guru mengelola pembelajaran berbasis teknologi

maka akan dapat menambah profesionalisme yang akan mendukung Pengembangan Keprofesional Berkelanjutan (PKB) bagi individu guru itu sendiri [5]. Melalui pelatihan LMS diharapkan guru dapat merancang dan mengembangkan sendiri model pembelajaran menggunakan LMS sesuai dengan bidang dan mata pelajarannya. Dengan ini diharapkan guru-guru dapat bereksperimen dalam menemukan formula yang cocok dalam pembelajaran campuran antara tatap muka di kelas dengan pembelajaran online berbasis LMS atau dikenal dengan *blended learning* sehingga pembelajaran dapat dilakukan tanpa keterbatasan ruang dan waktu tetapi tetap bermakna sehingga semua siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatannya sendiri dan dapat mengatur pembelajarannya secara mandiri.

Tujuan paper ini yaitu untuk melihat peningkatan pengetahuan guru yang tergabung dalam Majelis Guru Mata Pelajaran (MGMP) Kabupaten Lima Puluh Kota pasca pelatihan *Learning Management System (LMS)* berbasis *Cloud* menggunakan Moodlecloud dan menanyakan pendapat mereka mengenai penggunaan kemungkinan penggunaan LMS dalam pembelajaran mata pelajaran mereka masing-masing.

**PENDEKATAN PEMECAHAN MASALAH**

Penelitian ini termasuk jenis penelitian pra-ekperimental. Desain One Group Pretest–Posttest digunakan pada satu kelompok subjek, yaitu guru-guru yang tergolong dalam Majelis Guru Mata Pelajaran (MGMP) TIK dan non-TIK yang terdiri dari 15 Orang. Pertama–tama dilakukan pengukuran kognitif peserta pelatihan sebelum diberikan perlakuan, lalu dikenakan perlakuan untuk jangka waktu tertentu yaitu dengan memberikan pengetahuan dan keterampilan mengenai pengelolaan kelas menggunakan Moodlecloud, kemudian dilakukan pengukuran untuk kedua kalinya berupa tes kognitif setelah pelatihan. Lebih jelasnya rancangan dalam penelitian ini digambarkan pada Gambar 1.



Keterangan: O<sub>1</sub> = Pre-test; O<sub>2</sub> = Post-Test;  
X = Treatment (Perlakuan)

Gambar 1. Desain One Group Pretest-Posttest

**Prosedur Penelitian**

Untuk pelaksanaan eksperimen maka disusun rencana penelitian agar dapat berjalan dengan baik. Secara umum prosedur eksperimen dapat dibagi menjadi tiga tahap yaitu ; persiapan, pelaksanaan, dan tahap akhir.

Pada tahap persiapan dilakukan persiapan hal-hal yang mendukung pelatihan seperti modul pelatihan dan instrument test kognitif. Disamping itu juga dibuat kuesioner pendapat peserta pelatihan mengenai kemungkinan penggunaan LMS berbasis Cloud ini untuk menunjang pembelajaran Mata Pelajaran masing-masing.

Pada tahap pelaksanaan yaitu pelatihan penggunaan LMS berbasis Cloud menggunakan Moodlecloud itu sendiri. Hal ini dilakukan agar guru/peserta pelatihan merasakan sendiri bagaimana belajar menggunakan Moodlecloud, disamping diajarkan juga bagaimana mengelola Moodlecloud itu sendiri.

Pada tahap akhir dilakukan pengolahan data subjek, serta menarik kesimpulan dari hasil yang didapat sesuai dengan teknik analisa data yang dilakukan.

**Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam eksperimen adalah test kognitif dalam bentuk soal objektif yang terdiri atas 30 soal. Soal dibuat menggunakan kisi-kisi materi yang dilatihkan kepada Guru. Diantaranya yaitu: Pengenalan *Moodlecloud*, Menambahkan Sumber Belajar, Menambahkan Aktivitas Pembelajaran, dan Menambahkan *Block* Pembelajaran.

Instrumen yang kedua yaitu kuesioner pendapat peserta pelatihan mengenai penggunaan LMS berbasis Cloud untuk mata pelajaran mereka masing-masing. Instrumen diadopsi dari Kelly yang terdiri dari dua puluh empat (24) kata sifat yang dikelompokkan menjadi empat aspek/kelompok yaitu: (1) kemenarikan, (2) Kepraktisan, (3) Motivasi, dan (4) kemudahan penggunaan.

**Teknik Analisis Data**

Data yang diperoleh dari eksperimen adalah data hasil test kognitif Guru mengenai LMS *Moodlecloud*. Teknik analisis data yang digunakan adalah menggunakan statistik deskriptif dan uji-t untuk melihat perbedaan antara hasil test sebelum dan sesudah pelatihan.

Data pendapat Guru mengenai penggunaan LMS berbasis Cloud untuk mata pelajaran masing-masing juga dianalisa dengan statistik deskriptif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Data

Deskripsi data penelitian ini adalah data hasil test kognitif Guru sebelum dan setelah pelatihan LMS Berbasis Cloud atau dalam hal ini yaitu *Moodlecloud*. Data nilai pre-test diperlihatkan pada Tabel 1, sedangkan data hasil post-test diperlihatkan pada Tabel 2. Data juga dibagi menjadi Guru peserta pelatihan MGMP TIK dan MGMP Non-TIK.

Tabel 1. Data nilai pre-test

Kategori	Min (%)	Max (%)	Rerata (%)	N	SD
MGMP TIK	27	43	46	5	7,23
MGMP Non-TIK	27	57	49	10	9,56
Gabungan	27	57	45	15	10,68

Tabel 2. Data nilai post-test

Kategori	Min (%)	Max (%)	Rerata (%)	N	SD
MGMP TIK	53	70	58	5	6,91
MGMP Non-TIK	67	87	80	10	6,67
Gabungan	53	87	73	15	12,55

Data pendapat Guru peserta pelatihan setelah mendapatkan pelatihan LMS berbasis Cloud mengenai penggunaan LMS dalam pembelajarannya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data pendapat Guru pasca pelatihan LMS

No.	Aspek Nilai	Hasil %
1	<b>Kemenarikan</b> (informatif, menarik, berguna, mencerahkan, tidak biasa)	86
2	<b>Kepraktisan</b> (berharga, praktis, diperlukan, bernilai, dihargai, relevan)	83
3	<b>Emosional</b> (menambah semangat, menyenangkan, memotivasi, memprovokasi secara positif, berbeda dalam hal yang baik, bagus)	79
4	<b>Penggunaan</b> (membosankan, membuang-buang waktu, jenuh, tak relevan, sulit, menuntut kerja keras, menantang)	72

### Analisis Data

Berdasarkan data pada Tabel 1, dapat dilihat bahwa rata-rata pre-test Guru TIK sedikit lebih rendah dari rata-rata pre-test Guru non-TIK walaupun perbedaan ini tidak terlalu jauh yaitu sekitar 3%. Ini berarti pengetahuan awal Guru TIK dan non-TIK tentang LMS *Moodlecloud* hampir

sama. Dari standar deviasinya dapat dilihat bahwa pengetahuan awal dari Guru TIK variannya lebih sedikit dibandingkan dengan Guru non-TIK.

Dari Tabel 2 terlihat bahwa setelah dilakukan pelatihan LMS berbasis Cloud menggunakan Moodlecloud, ternyata terjadi peningkatan, baik pada Guru TIK maupun Guru non-TIK. Pada Guru TIK terjadi rata-rata peningkatan sebesar 12% sedangkan Guru non-TIK terjadi peningkatan sebesar 31%. Dari pengamatan selama pelatihan, memang Guru non-TIK lebih serius dibandingkan Guru TIK. Hal ini juga berarti bahwa dalam pelatihan LMS berbasis Cloud menggunakan Moodlecloud ini, ternyata tidak memerlukan pengetahuan atau keterampilan awal dalam hal penguasaan Teknologi informasi dan Komunikasi. Siapa saja Guru yang mau menerapkan dan menggunakan media LMS dalam pembelajaran, asalkan dia serius dan fokus, maka dia akan mampu mengelola kelas digital dengan baik.

Dari Tabel 3 terlihat bahwa dari aspek kemenarikan, 86% Guru sepakat bahwa penggunaan LMS berbasis Cloud ini akan menarik. Beberapa indikator kemenarikan ini yaitu LMS informatif, memiliki daya tarik, berguna, mencerahkan, dan sesuatu yang tidak biasa dalam arti lebih baik. Dari aspek kepraktisan, 83% Guru sepakat bahwa penggunaan LMS dalam pembelajaran praktis artinya perlu dan relevan untuk diimplementasikan dan memiliki nilai yang baik. Dari segi daya tarik emosional, 79% Guru sepakat bahwa pembelajaran berbasis LMS ini akan dapat menambah semangat belajar, menyenangkan, memotivasi, dan memprovokasi dalam arti mendorong munculnya lingkungan pembelajaran yang baik pada peserta didik. Aspek terakhir yaitu dari segi penggunaan, 72% Guru sepakat bahwa penggunaan LMS dalam pembelajaran mudah, menantang, walaupun membutuhkan waktu dalam implementasinya tetapi hasil yang didapatkan setimpal dengan usaha yang dilakukan.

### KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan Guru MGMP TIK dan non-TIK setelah pelatihan LMS berbasis Cloud menggunakan Moodlecloud. Pelatihan LMS ini tidak mempersyaratkan pengetahuan dan keterampilan Teknologi Informasi dan Komunikasi yang memadai bagi Guru asalkan Guru mau mencoba dan mempraktekkan modul yang disediakan dengan tekun dan serius. Dan

nampaknya hampir semua Guru pasca pelatihan sepakat bahwa penggunaan LMS berbasis *Cloud* dalam pembelajaran mata pelajarannya akan sangat menarik, sangat praktis, memotivasi, dan mudah digunakan.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Pengabdian Kepada Masyarakat ini tidak akan terlaksana dengan baik tanpa adanya dukungan dari berbagai pihak, diantaranya:

1. Universitas Negeri Padang, selaku penyandang dana melalui dana PNBPN.
2. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M) yang telah memberikan kesempatan kepada pengabdian untuk dapat berpartisipasi dalam Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun 2018.
3. Ketua MGMP TIK Kabupaten Lima Puluh Kota selaku mitra dalam pengabdian kepada masyarakat.
4. Kepala SMP 3 Kecamatan Harau Kabupaten Lima Puluh Kota, Payakumbuh yang telah memberikan bantuan sarana dan prasarana pengabdian.
5. Guru-guru yang tergabung dalam MGMP TIK Kabupaten Lima Puluh Kota dan guru SMP 3 yang telah berpartisipasi sebagai peserta dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat.
6. Semua dosen dan mahasiswa yang terlibat dalam kepanitian yang telah bekerja keras guna terwujudnya dan suksesnya acara Pengabdian Kepada Masyarakat ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Y. C. Cheng, *New paradigm for re-engineering education: globalization, localization, and individualization*. Netherland: Springer, 2005.
- [2] H. Effendi, Soenarto, and H. Sofyan, "The Effectiveness of Web-Based Interactive Blended Learning Model in Electrical Engineering Courses," *Res. Eval. Educ.*, vol. 1, no. 2, pp. 175–185, 2015.
- [3] S. Naidu, *Elearning: a guide book of principles, procedures, and practice*. New Delhi: Creative Workshop, 2006.
- [4] G. Solomon and L. Schrum, *Web 2.0 Panduan bagi para pendidik*. Jakarta: Permata Puri Media, 2010.
- [5] H. Effendi and Y. Hendriyani, "MOBILE LEARNING SEBAGAI ALTERNATIF PENGEMBANGAN KEPROFESIAN BERKELANJUTAN GURU PROFESIONAL," in *Konaspi VIII*, 2016, pp. 547–550.