



PENGUNAAN METODA *LEARNING MANAGEMENT SYSTEM* (LMS) SECARA DARING PADA MATERI KULIAH HIDROLOGI DI SIAK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GUNA PENINGKATAN PEMAHAMAN DAN PRESTASI BELAJAR MAHASISWA PRODI TEKNIK SIPIL

Selva Dewi^{1*}, Ambiyar², Nizwardi Jalinus³, Wakhinuddin⁴

^{1,2,3,4} Pascasarjana Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang, Kec. Padang Utara, Kota Padang Sumatera Barat 27171, Indonesia

*Email korespondensi : aminstitnu@gmail.com¹

Diterima Juni 2021; Disetujui Juli 2021; Dipublikasi 30 Juli 2021

Abstract: *Muhammadiyah University as an educational institution under the auspices of the Muhammadiyah union has a central role in creating the quality of students excel in the world of education. Among academics a structured system of education (teaching and learning process) becomes inseparable. The implementation of e-learning method seems to be a necessity in the massive 4.0 era of information technology. The purpose of this research is to know the standardization of the application of e-learning methods at muhammadiyah university in Sumatra through a media portal that is often called SIAK or (academic information system) for Hidology courses that will be found by civil engineering students in semester 3 and will be continued in hydraulics courses in semesters 4 and 5. The research method used in the form of meta-analysis method where the research was conducted using the results of previous research to produce conclusions with qualitative descriptive analysis. The result of this study is the media of e-learning implementation in accordance with scorm standardization, namely Schoology and e-learning portal. This indicates that Muhammadiyah University in Sumatra has been maximized in the application of standardization of e-learning concept in each course and accumulated in each material.*

Keywords : *meta-analysis, e-learning, Hydrology, SIAK*

Abstrak: Universitas Muhammadiyah sebagai instansi pendidikan dibawah naungan perserikatan Muhammadiyah memiliki peranan sentral dalam menciptakan kualitas mahasiswa unggul dalam dunia pendidikan. Dikalangan akademisi suatu sistem yang terstruktur tentang pendidikan (proses belajar mengajar) menjadi hal yang tidak dapat terpisahkan. Implementasi metode e-learning seakan menjadi kebutuhan di zaman 4.0 yang masif akan teknologi informasi. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui standarisasi penerapan metode e-learning pada Universitas Muhammadiyah se-Sumatera melalui media portal yang sering di sebut SIAK atau (sitem informasi akademik) untuk mata kuliah Hidologi yang akan di temukan oleh mahasiswa teknik sipil di semester 3 dan akan di lanjutkan pada mata kuliah Hidrolika di semester 4 dan 5. Metode penelitian yang digunakan berupa metode meta-analisis dimana penelitian dilakukan menggunakan hasil dari penelitian sebelumnya untuk menghasilkan kesimpulan dengan analisis deskriptif kualitatif. Adapun hasil dari penelitian ini adalah media penerapan e-learning yang sesuai standarisasi SCORM yaitu Schoology dan portal e-learning. Hal tersebut menandakan Universitas Muhammadiyah se-Sumatera ternyata sudah maksimal dalam penerapan standarisasi konsep e-learning pada setiap mata kuliah dan terakumulasikan pada setiap materi.

Kata kunci : *meta-analisis, e-learning, hidrologi, SIAK*

Institusi pendidikan saat ini dituntut untuk selalu memperbaharui sistem yang diterapkan sesuai perkembangan zaman. Termasuk perkembangan dalam dunia teknologi dan informasi yang sering disebut dengan istilah zaman 4.0. Mutu pendidikan menjadi tolak ukur keberhasilan sebuah instansi pendidikan untuk dapat survive dalam menjawab perubahan zaman. Jika melihat lebih jauh bahwa pendidikan adalah aset vital yang keberadaannya harus mendapatkan porsi maksimal dalam segala upaya peningkatan kualitas. Maka dari itu pemanfaatan teknologi dan informasi sangat menjadi kebutuhan yang harus bersinergi dalam dunia pendidikan.

Merebaknya wabah virus covid 19 memiliki kebijakan untuk mengurangi dan bahkan mengganti metoda belajar dan mengajar di lingkungan kampus melalui system daring sehingga mahasiswa dapat menggunakan waktu mereka untuk tetap bertatap muka melalui media elektronik, Kenyataannya menunjukkan hal yang berbeda, mahasiswa menggunakan ponsel mereka untuk bermain games, atau menonton youtube yang menyebabkan mahasiswa memiliki lebih banyak waktu terbuang dengan sia-sia serta kesulitan memahami pelajaran, kurangnya minat dalam belajar, latihan soal, dan meningkatkan prestasi belajar. Dalam memenuhi tambahan asupan pelajaran bagi mahasiswa, perlu untuk mengelola pembelajaran jarak jauh yang disebut sistem manajemen pembelajaran atau *Learning Management System* (LMS). Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat dan prestasi belajar mahasiswa dengan menggunakan metoda daring.

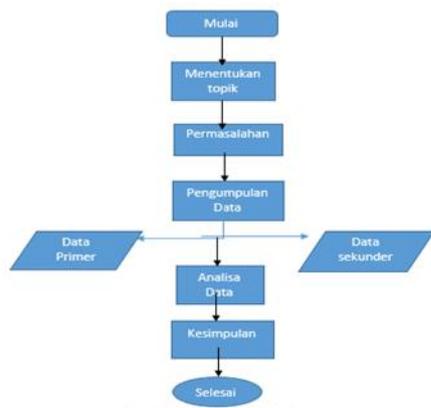
E-learning merupakan satu penggunaan

teknologi informasi yang menurut Rosenberg & Jeffrey (2001) dalam penyampaian pembelajaran melalujangkauan luas yang berlandaskan tiga kriteria yaitu: (1) e-learning merupakan jaringan dengan kemampuan untuk memperbaharui, menyimpan, mendistribusi dan membagi materi ajar atau informasi, (2) pengiriman sampai ke pengguna terakhir melalui komputer dengan menggunakan teknologi internet yang standar, (3) memfokuskan pada pandangan yang paling luas tentang pembelajaran di balik paradigma pembelajaran tradisional. Maka dari itu dilakukan alias bagaimana penerapan metode e-learning pada Universitas Muhammadiyah se-Sumatera antara lain Universitas Muhammadiyah Palembang (UMP), Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat (UMSB), Universitas Muhammadiyah Lampung (UML), Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU) dan Universitas Muhammadiyah Jambi (UMJ). Adapun tujuan penelitian ini adalah diperoleh standarisasi kebutuhan konsep *e-learning* pada kemajemukan setiap Universitas Muhammadiyah se-Sumatera.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan berupa metode meta-analisis dimana penelitian dilakukan menggunakan data sekunder berupa data-data dari hasil penelitian sebelumnya untuk menghasilkan kesimpulan. Meta-analisis merupakan suatu studi observasional retrospektif, dalam artian metode ini dibuat rekapitulasi fakta tanpa melakukan manipulasi eksperimental. Topik yang dipilih berupa penerapan metode *e-learning* yang diterapkan di setiap Universitas Muhammadiyah se-Sumatera. Berdasarkan topik yang ada kemudian

ditentukan fokus permasalahan yaitu standarisasi metode e-learning. Teknik pengumpulan data berupa dokumen tertulis yang meliputi: artikel prosiding seminar dan artikel jurnal dan buku. Analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif kualitatif dengan merujuk pada data-data hasil kajian naratif terhadap dokumen penelitian yang ditemui. Bagan alir dari penelitian ini dapat kita lihat pada gambar 1.1 dibawah ini



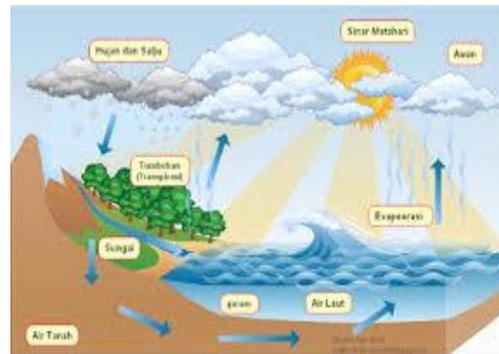
Gambar 1. Flowchart Metode Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini membahas tentang bagaimana penerapan metode *e-learning* yang diterapkan dimasing-masing universitas dengan berbagai disiplin ilmu. Dari penelitian yang ada didapatkan sebanyak 9 penelitian yang membahas tentang *e-learning*. Penelitian yang dihimpun diperoleh dari berbagai sumber antara lain artikel jurnal dan artikel prosiding seminar dan buku- buku. Penelitian yang ada diperoleh dari media internet dengan memanfaatkan portal e-journal masing-masing universitas. Pada penelitian kali ini di fokuskan pada mata kuliah Hidrologi dimana kesulitan yang di miliki oleh mahasiswa sangat beragam di karenakan pada mata kuliah hidrologi banyak di gunakan rumus-rumus serta menerapkannya ke

Pengunaan Metoda *Learning Management System* (Dewi, Ambiyar, Jalinus & Wakhinuddin, 2021)

dalam bentuk soal dan penerapannya ke dalam praktek lapangan. Contoh pada gambar berikut ini

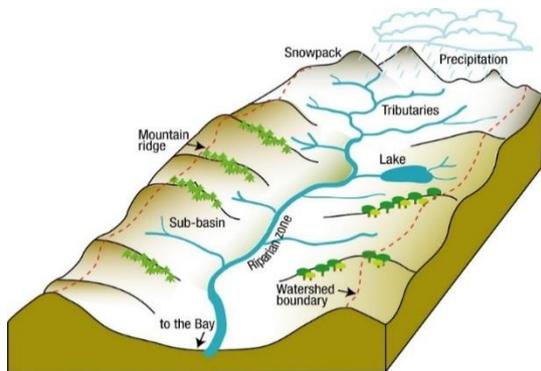


Gambar 2. Siklus Hidrologi Panjang

Menurut definisi Marta dan Adidarma (1983) dalam pengertian hidrologi yang mengatakan bahwa hidrologi adalah ilmu yang mempelajari tentang terjadinya pergerakan dan distribusi air di bumi baik diatas maupun di bawah permukaan bumi, tentang sifat kimia dan fisika air dengan reaksi terhadap lingkungan dan hubungannya dengan kehidupan. Jadi dapat dikatakan hidrologi adalah ilmu untuk mempelajari; presipitasi (*precipitation*) evaporasi, evatransporasi, inpltrasi dan tranpirasi aliran. Permukaan tanah dan aliran bawah tanah. permukaan (*surface stream flow*), dan air tanah (*ground water*). Siklus hidrologi (*hydrologic cycle*) (Gambar1.1) adalah suatu proses yang terus menerus yang mana air diuapkan dari laut (samudra) akibat energi matahari, kemudian naik keangkasa sebagai massa udara yang lembab, pada kondisi tertentu, uap tersebut mengalami kondensasi, yaitu uap air mengumpul untuk membentuk butir –butir air (droplets) dan jatuh kepermukaan bumi sebagai presipitasi P.

Air permukaan dan air-tanah bergerak ke tempat elevasi yang lebih rendah dan akhirnya sampai ke laut. Tetapi sebagian besar jumlah air permukaan dan sebagian air-tanah dapat kembali ke

atmosfer melalui proses evaporasi dan evapotranspirasi (Bedient dan Huber, 1992). Komponen dasar dari siklus hidrologik adalah presipitasi, evaporasi, evapotranspirasi, infiltrasi, aliran permukaan, aliran sungai (stream-flow) dan aliran air-tanah. Pergerakan air melalui beberapa fase dalam siklus hidrologik adalah berubah dalam ruang dan waktu selain dari perubahan ekstrimnya (banjir atau kekeringan). Besar dan frekuensi kejadian ekstrim-ekstrim tersebut menarik bagi ahli hidrologi rekayasa (*engineering hydrologists*) dari sudut pandang perencanaan (*design*) dan operasi. Teori probabilitas terpaksa digunakan untuk menganalisis ekstrim limpasan (debit sungai) atau curahan hujan. Siklus hidrologik memang kompleks, tapi pada kondisi (batasan) tertentu, respons *watershed*'



Gambar 3. Daerah Aliran Sungai (Watershed)

Daerah Aliran Sungai (*Watershed*) didefinisikan sebagai suatu wilayah daratan yang menerima air hujan, menampung dan mengalirkannya melalui satu sungai utama ke laut dan atau ke danau. Satu DAS, biasanya dipisahkan dari wilayah lain di sekitarnya (DAS-DAS lain) oleh pemisah alam topografi (seperti punggung bukit dan gunung. Arini (2005) menyatakan pengertian DAS sebagai suatu wilayah daratan yang secara topografik dibatasi oleh punggung-

punggung gunung yang menampung dan menyimpan air hujan untuk kemudian menyalurkannya ke laut melalui sungai utama. Wilayah daratan tersebut dinamakan Daerah Tangkapan Air (DTA) atau Water Catchment Area yang merupakan suatu ekosistem dengan unsur utamanya terdiri atas sumberdaya alam (tanah, air, dan vegetasi) dan sumber daya manusia sebagai pemanfaat sumber daya alam.

Daerah Aliran Sungai (DAS) memiliki beberapa karakteristik yang dapat menggambarkan kondisi spesifik antara DAS yang satu dengan DAS yang lainnya. Karakteristik itu dicirikan oleh parameter yang terdiri atas (Dephutbun 1998):

1. Morfometri DAS yang meliputi relief DAS, bentuk DAS, kepadatan drainase, gradien sungai, lebar DAS dan lain-lain.
2. Hidrologi DAS, mencakup curah hujan, debit dan sedimen.
3. Tanah
4. Geologi dan geomorfologi
5. Penggunaan lahan.
6. Sosial ekonomi masyarakat di dalam wilayah DAS.

Standarisasi penerapan konsep *e-learning*

Menurut KBBI (2019) adalah penyesuaian bentuk (ukuran, kualitas dan sebagainya) dengan pedoman (standar) yang ditetapkan. Dengan kata lain standarisasi memiliki peran penting untuk dijadikan pedoman atas sesuatu hal. Tidak terkecuali penerapan konsep *e-learning* yang ada di Universitas Muhammadiyah se-Sumatera dengan segala kemajemukan yang ada disetiap elemen civitas akademis. Konsep yang dijadikan dasar untuk standarisasi *e-learning* yaitu dengan

SCORMCAM. Menurut Rice (2006) menjelaskan SCORM (*Shareable Content Object Reference Model*) adalah standar pendistribusian paket *e-learning* yang dapat digunakan untuk menampung berbagai spesifikasi dan standar untuk konten *e-learning* berbasis web dengan mengacu pada *interoperability, accesibility, dan reusability*. Tujuan SCORM adalah upaya standarisasi *e-learning* dengan *Learning Management Systems (LMS)*. Mackenzie (2004) memaparkan bahwa standarisasi diperlukan untuk menjamin akuntabilitas konten pembelajaran yang digunakan pada *e-learning*. Model pembelajaran *e-learning* harus memenuhi standarisasi berikut:

1. **Accessibility**, kemampuan untuk mencari dan mengakses komponen intruksional dari suatu lokasi dan mengirimkannya ke banyak lokasi lain.
2. **Adaptability**, kemampuan untuk menyesuaikan materi sesuai dengan kebutuhan pribadi dan organisasi.
3. **Affordability**, kemampuan untuk meningkatkan efisiensi dan produktifitas dengan mengurangi biaya dan waktu yang dibutuhkan dalam pengiriman materi.
4. **Durability**, kemampuan bertahan dari perkembangan dan perubahan teknologi tanpa banyak mengeluarkan biaya untuk mendesain, mengkonfigurasi serta penyimpanan ulang.
5. **Interoperability**, kemampuan untuk mengambil komponen-komponen materi yang dikembangkan di suatu lokasi dengan kelengkapan toolatau platformnya dan menggunakannya di tempat lain dengan toolatau platform yang berbeda.

6. **Reusability**, kemudahan menggabungkan dan menggunakan kembali komponen-komponen materi dalam aplikasi-aplikasi dan konteks-konteks bertingkat



Gambar 4. E-learning Universitas Muhammadiyah Palembang (UMP)

Content Aggregation Model (CAM)

Content Aggregation Model dapat digunakan untuk membuat aturan pedagogi untuk desainer materi pembelajaran. *Content Aggregation Model* memiliki beberapa komponen penting, diantaranya *Assets, Shareble Content Object (SCO)* dan *Content Aggregation*. Sebuah materi pembelajaran juga terdiri dari beberapa *asset*, diantaranya semua media teks, gambar, suara, halaman web, tugas, *quiz* atau data apapun yang dapat ditampilkan melalui browser. Sebuah *asset* memiliki keterangan mengenai dirinya sendiri dengan menggunakan *Asset Metadata*.

1. *Asset*

Asset adalah blok bangunan yang utama dari sebuah *learning resource*. *Asset* merupakan representasi elektronik dari media seperti teks, gambar, suara, objek

penelitian atau bagian data lain yang dapat diolah oleh *web client* dan bisa ditampilkan.

2. Shareable Content Object (SCO)

Sekumpulan dari *asset* dimana didalamnya terdapat sebuah *asset* yang dapat dijalankan pertama kali dengan memanfaatkan *SCORM Run Time Environment*.

3. Content Aggregation Content Aggregation

Content Aggregation Content Aggregation adalah sebuah peta (struktur materi) yang dapat digunakan untuk menggabungkan berbagai bahan pelajaran SCO menjadi satu modul pembelajaran yang utuh. *Content Aggregation* juga mendefinisikan struktur materi yang digunakan sebagai mekanisme untuk menentukan urutan sebuah materi pembelajaran yang akan ditampilkan

Media penerapan *e-learning*

Pada penelitian kali ini yang akan kita bahas adalah aspek media penerapan metoda *e-learning* yang digunakan dengan kesesuaian standarisasi penerapan *e-learning*. Berikut ini akan kita tampilkan hasil dari penelitian sebelumnya yang sudah ada yaitu :

1. Schoology

Schoology di rancang oleh Jeremy Friedman, Ryang Hwang dan tim Trinidad pada tahun 2007. Salah satu aplikasi daring adalah schoology dimana schoology adalah sebuah layanan komunikasi sosial serta lingkungan belajar virtual bagi sekolah maupun kampus-kampus yang mana memungkinkan pengguna tersebut bisa membuat dan mengelola serta dapat membagi konten akademik. Menurut Aminoto & Pathoni (2014)

menjelaskan bahwa Schoology merupakan salah satu laman web yang berbentuk web sosial. Tampilan website Schoology dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 3. Tampilan fitur *schoology*

1. Kursus (Courses), merupakan fasilitas dalam membuat kelas untuk setiap mata kuliah contohnya mata kuliah Mekanika Fluida dan Hidrolika I
2. Kelompok (Groups), merupakan fasilitas dalam membuat kelompok
3. Sumber belajar (*Resources*)

Pada menu Course dapat dibuat soal/kuis atau latihan soal-soal berbentuk choice (pilihan ganda), mencocokkan/menjodohkan, benar-salah, isian (singkat), dan lain-lain. Selain itu soal-soal ini bisa di import. Kelebihan dari soal online di web Schoology ini yaitu kita tidak perlu repot untuk memeriksa lagi soal yang telah dikerjakan oleh siswa. Soal-soal/tugas tersebut dapat dikerjakan siswa di rumah dan guru bisa mengontrol hasil kerja siswa walaupun dari jarak yang jauh. Dalam

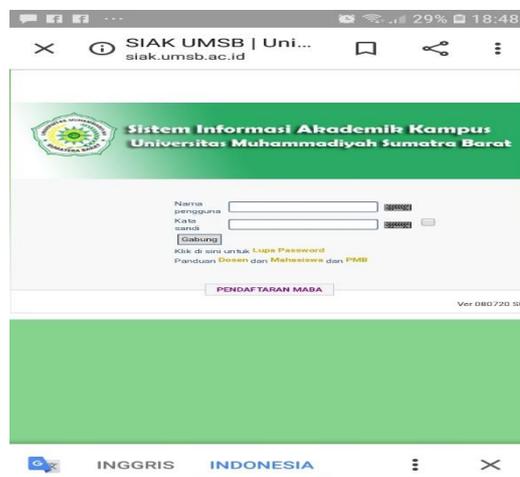
membuat soal Matematika dapat mempermudah guru, karena banyak dilengkapi dengan Equation, Latex dan Symbol. Sehingga selain mempermudah juga membuat tampilannya lebih menarik. Kelebihan lain dari Schoology ialah ada fasilitas untuk absensi/ Attendance, yang bisa digunakan untuk memeriksa setiap kehadiran siswa (seperti di dalam kelas) dan tersedia fasilitas Analytic yaitu untuk melihat/mengontrol setiap aktivitas siswa di setiap assignment, course, discussion dan lain sebagainya. Dengan kata lain fasilitas analytic bisa dimanfaatkan untuk melihat apa saja yang dilakukan oleh siswa ketika sedang log in.

Disamping banyaknya kelebihan serta fasilitas atau fitur-fitur yang terdapat dalam schoology ternyata masih ada kelemahannya juga. Berikut ini adalah kelemahan dari schoology yang harus kamu ketahui:

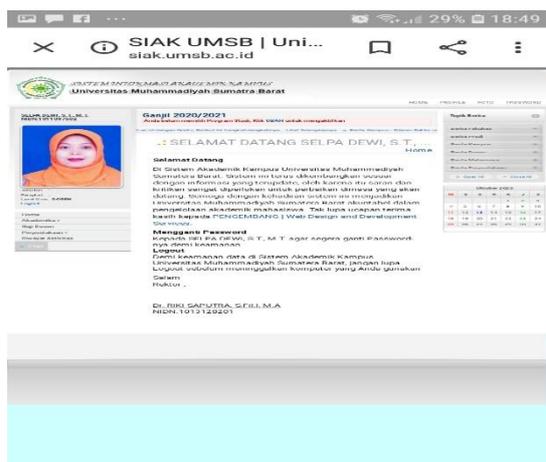
1. Karena berbasis *online*, saat ingin mengakses schoology membutuhkan internet, karena belum tersedia akses secara *offline*.
2. Tampilan dari menu *home* kurang *interaktif*, jadi saat pertama kali *log in* atau mengakses *schoology* mungkin sebagian dari kamu akan merasa bingung/kesulitan untuk memahami fitur-fitur yang tersedia di dalamnya.
3. Untuk pengaturan bahasa yang digunakan juga kurang banyak jenisnya (tidak variatif), termasuk bahasa Indonesia belum tersedia di dalamnya.
4. Jika diakses pada *mobile phone* konten yang tersedia kurang lengkap.
5. Fasilitas untuk peserta didiknya juga kurang, lebih banyak fasilitas yang disediakan untuk guru atau pengajarnya.

Portal E-learning Universitas

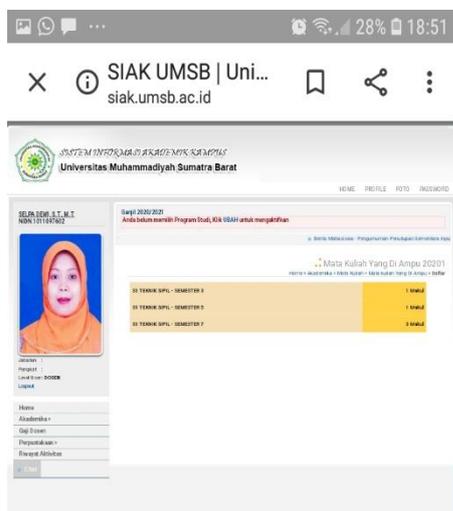
Portal *e-learning* ini merupakan fasilitas universitas yang digunakan sebagai penunjang kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan media internet/elektronik. Penelitian yang dilakukan oleh (10) menjelaskan tentang penerapan pembelajaran *e-learning* di universitas Muhamaddiyah Sumatera Barat pada penelitian ini menggunakan portal *e-learning* yang mana ditunjang oleh berbagai referensi berupa *e-book*, *e-journal* dan *Net-Meeting*. Adapun hasil dari penelitian menunjukkan bahwa kapasitas internet (*bandwidth*) relatif masih kecil untuk penerapan *e-learning* di UMSB belum semua dosen memanfaatkan portal ini. serta ternyata Mahasiswa telah cukup aktif dalam pembelajaran. Tampilan portal *e-learning* yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan depan SIAM UMSB



Gambar 6. Tampilan menu yang ada di SIAM UMSB



Gambar 7. Tampilan mata kuliah yang di ampu oleh dosen di SIAM UMSB

Portal *e-learning* ini disiapkan sebagai acuan dasar pada setiap mata kuliah yang ada. Portal ini menyediakan fasilitas pengelolaan perkuliahan. Dosen dapat mengembangkan materi pembelajaran berbasis web, membuat tugas, kuis, soal ujian dan sebagainya yang dapat dikomunikasikan langsung dengan mahasiswa. Di dalam penelitian ini digunakan model *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan berbantuan *e-learning*. Hasilnya adalah penerapan model pembelajaran *realistic mathematics education* berbantuan *e-learning* dapat

meningkatkan keterampilan proses hal ini ditentukan persentase pra siklus 55% kemudian siklus I mencapai 65% mengalami peningkatan pada siklus II sebesar, 85%

Sosial Media

Penerapan media pembelajaran *YouTube* berbasis pendekatan ilmiah pada Evaluasi Pemanfaatan Media Sosial sebagai Sarana *Knowledge Sharing*

Model. Kesuksesan Sistem Informasi oleh Delone dan McLean digunakan sebagai teori dasar dengan mempertimbangkan faktor karakteristik individu. Adapun hasil dari penelitian ini yaitu adanya respon positif terhadap penggunaan media ini yaitu lebih mendalami materi setelah sampai di rumah. Video yang disajikan pada tahap melihat atau mengamati menarik dan sesuai dengan materi dakwah. Hal ini diperkuat dengan komentar mahasiswa yang menyatakan bahwa video yang disajikan telah disertai penjelasan yang lebih jelas lagi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut. (1) Adapun hasil belajar peserta didik mata kuliah peralatan listrik dasar mengalami peningkatan hasil belajar khususnya pada tema perencanaan peralatan listrik rumah tangga. (2) Alat peraga model *e-learning* yang digunakan dapat membantu menjelaskan tujuan dari rencana instalasi listrik. (3) Bahan ajar yang dikembangkan dapat digunakan secara mandiri atau biasanya melalui komputer pribadi, jaringan area lokal atau Internet.

Saran

Berdasarkan simpulan diatas dapat disarankan

(1) Penggunaan media pembelajaran animasi untuk pembelajaran erat kaitannya dengan penggunaan peralatan multimedia lainnya, sehingga perlu disiapkan peralatan seperti komputer maupun LCD proyektor yang memadai untuk menjalankan program animasi, serta jaringan komputer jika akan digunakan untuk pembelajaran jarak jauh. (2) Perancangan media animasi berbasis komputer direkomendasikan digunakan untuk pembelajaran secara klasikal dengan bantuan pengajar maupun secara mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidah, A. (2021) Temperamen Siswa SMP Selama Pembelajaran Daring (Dalam Jaringan) Pada Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 5(1) 37-50.
- Ampera, D. (2010) *Guru Sebagai Potensi Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Peningkatan Mutu Pembelajaran Di SMK. Pros. APTEKINDO.*
- Haris., Hasanudin, M., & Hidayat, W. (2018) Pengembangan Sistem Peer-Evaluation Pada Edufi Learning Management. *Computatio: Journal Of Computer Science And Information Systems*, 2 (2) hal. 138–149.
- Nugrahani, R., & Rupa, J. S. (2017) Media Pembelajaran Berbasis Visual Berbentuk Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Kualitas Belajar Mengajar di Sekolah Dasar. *Lembaran Ilmu Kependidikan*, 36(1), hal. 35–44.
- Purwanto, A., Pramono, R., Asbari, M., Hyun, C., Wijayanti, L., Putri, R., & Santoso, P. (2020). Studi Eksploratif Dampak Pandemi COVID-19 Terhadap Proses Pembelajaran Online di Sekolah Dasar. *EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling*, 2(1), 1-12. Retrieved from <https://ummaspul.e->

journal.id/Edupsycouns/article/view/397

- Ridwan, W. (2017) Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis E-Learning Pada Mata Kuliah Pengembangan Teknologi Pendidikan Islam, *http://eprints.unm.ac.id*. Tersedia pada: http://eprints.unm.ac.id/10975/1/ARTIKEL_PENELITIAN.pdf.
- Setyaningsih, R., Abdullah., Prihantoro, E. & Hustinawaty. (2018) *Kajian Difusi Inovasi E-Learning Di Lembaga Pendidikan*. Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat UNIPMA, hal. 207–212.
- Surahman, E. (2019) Integrated Mobile Learning System (Imoles) Sebagai Upaya Mewujudkan Masyarakat Pebelajar Unggul. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran*, 5(2) hal. 50-56.
- Suteja, J. (2017) Model-model pembelajaran dalam kurikulum berbasis kompetensi kkn di perguruan tinggi. *Jurnal Edueksos*, VI(1), hal. 81–100.

▪ *How to cite this paper :*

- Dewi, S., Ambiyar., Jalinus, N., & Wakhinuddin. (2021). Penggunaan Metoda *Learning Management System* (LMS) Secara Daring Pada Materi Kuliah Hidrologi Di Siak Universitas Muhammadiyah Guna Peningkatan Pemahaman Dan Prestasi Belajar Mahasiswa Prodi Teknik Sipil. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 5(1), 451–456.

