

Pemilihan Model Pembelajaran *e-learning* berbasis Learning Managemen System

Maspaeni¹, Basuki Wibawa², Henny Yusuf³

STMIK Mataram¹

Universitas Negeri Jakarta²

Universitas Pancasila³

maspaeni@gmail.com¹

Abstrak - Keberadaan teknologi informasi khususnya teknologi internet, telah banyak memberi manfaat dalam segala bidang tidak terkecuali bidang pendidikan. Salah satu manfaat dari teknologi internet dalam bidang pendidikan adalah dimanfaatkannya Learning Managemen System (LMS) sebagai model pembelajaran *e-larning* dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Pemilihan Model Pembelajaran *e-learning* berbasis LMS ini merupakan salah satu strategi alternatif model pembelajaran diantara puluhan model-model pembelajaran yang ada seperti model pembelajaran CORE (Connecting, Organizing, Refleting, Extending), AIR (Auditory, Intellectually, Repetition), Explicit Instruction, Kumon, Pembelajaran Berbasis masalah (Problem Based Learning) dan lain-lain untuk meningkatkan kualitas pembelajaran algoritma di STMIK Mataram.

Sebagian besar mahasiswa khususnya di STMIK Mataram mengatakan bahwa mata kuliah Algoritma adalah salah satu mata kuliah yang terbilang sulit. Untuk dapat lebih mudah memahaminya, mahasiswa tentu dituntut untuk lebih banyak belajar dan berlatih. Selain itu, pemilihan model pembelajaran yang tepat juga sangat mempengaruhi kualitas pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar algoritma di STMIK Mataram. Pemilihan model pembelajaran *e-learning* berbasis LMS ini dapat dilakukan dengan memanfaatkan sebuah aplikasi/tools yang berbasis web yang disebut dengan *web based learning tools* seperti Moodle, Edmodo, Schoology, Google Classroom, Blackboard, Articulate, WebCT dan lain-lain. Dengan model pembelajaran *e-learning* berbasis LMS ini, berdasarkan beberapa penelitian mengungkapkan secara signifikan mampu mendongkrak kualitas pembelajaran. Peningkatan kualitas pembelajaran melalui *e-learning* berbasis LMS diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar terutama pada mata kuliah algoritma di STMIK Mataram.

Keyword: *Pembelajaran, LMS, Learning Managemen System, STMIK Mataram*

1. Pendahuluan

STMIK Mataram adalah salah satu perguruan tinggi di Mataram yang menyelenggarakan pendidikan bidang ilmu komputer, dengan jenjang pendidikan vokasi. Dengan pendidikan dalam bidang ilmu komputer, mata kuliah algoritma merupakan mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh semua mahasiswa karena merupakan matakuliah dasar dalam belajar ilmu komputer. Akan tetapi, mata kuliah algoritma ini, oleh sebagian besar mahasiswa di katakan mata kuliah yang sulit bahkan yang paling sulit diantara mata kuliah yang lain. Berbagai upaya yang dilakukan oleh pendidik/dosen dalam meningkatkan kualitas pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar dalam mata kuliah ini. Peningkatan hasil belajar dapat dilakukan dengan meningkatkan kualitas pembelajaran yaitu dengan menerapkan berbagai model pembelajaran seperti model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Refleting, Extending*), AIR (Auditory, Intellectually, Repetition), Explicit Instruction, Kumon, Pembelajaran Berbasis masalah (Problem Based Learning) dan lain-lain.

Dengan kehadiran teknologi informasi khususnya teknologi internet, telah banyak memberi manfaat dalam segala bidang tidak terkecuali bidang pendidikan. Salah satu manfaat dari teknologi internet dalam bidang pendidikan adalah dimanfaatkannya Learning Managemen System (LMS) sebagai model pembelajaran *e-larning* dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Ryan K.Ellis (2009 :1) menjelaskan bahwa LMS adalah sebuah perangkat lunak atau software untuk keperluan administrasi, dokumentasi, pencarian materi, laporan sebuah kegiatan dan pemberian materi-materi belajar/pelatihan dengan kegiatan belajar mengajar dilakukan secara online dan terhubung dengan internet. Beberapa contoh perangkat lunak atau software dari LMS ini diantaranya adalah Moodle, Edmodo, Schoology, Google Classroom, Blackboard, Articulate, WebCT dan lain-lain. Pemanfaatan model pembelajaran *e-learning* berbasis LMS ini, akan mempermudah peserta didik atau mahasiswa dalam belajar dimana dan kapanpun. Dengan pemilihan model pembelajaran *e-learning* berbasis LMS yang tepat, tentu akan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, karena proses

administrasi, dokumentasi, pencarian materi, laporan sebuah kegiatan, pemberian materi-materi belajar atau pelatihan serta kegiatan belajar dilakukan atau diberikan secara online. Dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat ini, kualitas pembelajaran akan semakin baik dan meningkat serta hasil belajar menjadi meningkat pula.

2. Landasan Teoritis

1) E-learning

E-learning dapat diterjemahkan sebagai pembelajaran yang menggunakan perangkat elektronik sebagai medianya. *E-learning* merupakan seperangkat aplikasi dan proses yang dibuat untuk kegiatan pembelajaran. *E-learning* lebih mengarah kepada kelas virtual (*Virtual Classroom*). Materi-materi dalam kegiatan pembelajaran elektronik tersebut kebanyakan dihantarkan melalui media internet, intranet, tape, audio maupun video, satelit, televisi interaktif, ataupun media penyimpanan seperti CD-ROM. (Pathoni 2014).

Menurut Barolli, Akio.K, Arjan.D dan Giuseppe. M. (2006) menegaskan bahwa sistem e-learning dapat web meningkatkan efisiensi pembelajaran yang dapat merangsang motivasi peserta didik. Mereka menyatakan bahwa bahan dalam bentuk teks, gambar, suara akan dapat merangsang motivasi. Interaksi antara siswa, guru dengan siswa menjadi lebih aktif dan merangsang motivasi untuk berinteraksi.

Eijl, Albert.P, dan Peter.V (2005) mengatakan bahwa dengan e-learning siswa bekerja lebih nyaman dalam berdiskusi dan bertanya melalui forum diskusi jika dibandingkan bertanya atau berdiskusi secara individual, karena tidak semua peserta didik merasa nyaman untuk bertanya dan berdiskusi langsung secara individual.

2) Learning Managemen System

Menurut Ryan K.Ellis dalam buku *A Field Guide to Learning Management System* (2009 :1), "*Learning Managemet System, the basic description is a software application that automates the administration, tracking, and reporting of training events*". Ryan K.Ellis menjelaskan bahwa LMS adalah sebuah perangkat lunak atau software untuk keperluan administrasi, dokumentasi, pencarian materi, laporan sebuah kegiatan, pemberian materi-materi pelatihan kegiatan belajar mengajar secara *online* yang terhubung ke internet. Learning Managemen System

disebut juga sebagai suatu sistem yang mampu mengelola pembelajaran secara *online* dalam proses penyelenggaraan *e-learning*. (Marpanaji 2012). Sedangkan menurut Kerschenbaum (2009) dalam LMS Selection Best Practices, LMS adalah sebuah aplikasi yang berfungsi mengadministrasikan secara otomatis berbagai kegiatan pembelajaran.

LMS digunakan untuk membuat materi pembelajaran *online* berbasis web dan mengelola kegiatan pembelajaran serta hasil-hasilnya. LMS ini sering disebut juga dengan platform *e-learning* atau *learning content management system* (LCMS). Intinya LMS adalah aplikasi yang mengotomasi dan memvirtualisasi proses belajar mengajar secara elektronik

3) Model Pembelajaran

Menurut Slavin (2010), model pembelajaran adalah suatu acuan kepada suatu pendekatan pembelajaran termasuk tujuannya, sintaksnya, lingkungannya, dan sistem pengelolanya. Sedangkan menurut Trianto (2009) model pembelajaran merupakan pendekatan yang luas dan menyeluruh serta dapat diklasifikasikan berdasarkan tujuan pembelajarannya, sintaks (pola urutannya), dan sifat lingkungan belajarnya.

Model pembelajaran yang baik digunakan sebagai acuan perencanaan dalam pembelajaran di kelas ataupun tutorial untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran yang sesuai dengan dengan bahan ajar yang diajarkan (Trianto, 2011).

Menurut Arrend ada empat hal yang sangat berkaitan dengan model pembelajaran yaitu:

- Teori rasional yang logis yang disusun oleh para penciptanya atau pengembangnya.
- Titik pandang/landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar.
- Perilaku guru yang mengajar agar model pembelajarannya dapat berlangsung baik.
- Struktur kelas yang diperlukan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang maksimal (Trianto, 2009).

Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, para pendidik berusaha untuk mengubah strategi pembelajaran dengan menerapkan berbagai model pembelajaran yang ada. Beberapa model pembelajaran yang sering diterapkan dan

pernah dijadikan sebagai kausus untuk dilakukan penelitian oleh banyak peneliti guna meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar peserta didik diantaranya adalah Model pembelajaran *explicit instruction*, Model pembelajaran CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, dan Extending), Model pembelajaran AIR (Auditory, Intellectually, Repetition), Pembelajaran Berbasis masalah (PBL, Problem Based Learning), Model Pembelajaran KUMON, Model Pembelajaran e-learning berbasis LMS dan lain-lain.

- a) Model pembelajaran *explicit instruction*
Explicit Instruction merupakan pembelajaran langsung yang khusus dirancang untuk mengembangkan belajar siswa tentang pengetahuan prosedur dan pengetahuan deklaratif yang dapat diajarkan dengan pola selangkah demi selangkah (Rosenshine & Stevens 1986).

Menurut Archer dan Hughes, sebagaimana dikutip oleh Huda (2013: 186), strategi *Explicit Instruction* adalah salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa. Strategi ini berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dan dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah. Strategi ini sering dikenal dengan Model Pengajaran Langsung.

Menurut Arends, sebagaimana dikutip oleh Trianto (2009:41) menjelaskan bahwa model *Explicit Instruction* disebut juga dengan *direct instruction* (pengajaran langsung) merupakan salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah.

- b) Model pembelajaran CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, dan Extending)

Model pembelajaran CORE adalah salah satu model pembelajaran yang belandaskan pada teori konstruktivisme bahwa peserta didik harus dapat mengkonstruksikan pengetahuannya sendiri, melalui

interaksi diri dengan lingkungannya (Tamalene, H. 2010). Chambliss & Calfee (1998:332) menyatakan bahwa model CORE merupakan suatu model pembelajaran yang dapat mempengaruhi perkembangan pengetahuan dengan cara melibatkan peserta didik melalui kegiatan *Connecting, Organizing, Reflecting dan Extending*.

- c) Model pembelajaran AIR (Auditory, Intellectually, Repetition)

Model pembelajaran AIR adalah model pembelajaran yang terdiri dari tiga hal, yaitu auditory, intellectually, dan *repetition*. Menurut [4], model pembelajaran AIR mirip dengan model pembelajaran *Somatis Auditory Visual Intellectually* (SAVI) dan *Visual Auditory Kinetis* (VAK), bedanya hanyalah pada *repetition* yaitu pengulangan yang bermakna pendalaman, perluasan, pemantapan dengan cara siswa dilatih melalui pemberian tugas atau kuis. Teori yang mendukung model pembelajaran AIR adalah aliran psikologi tingkah laku serta pendekatan pembelajaran matematika berdasarkan paham konstruktivisme.

- d) Pembelajaran Berbasis masalah (Problem Based Learning)

Menurut Arends (1997), pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran, yang mana siswa mengerjakan permasalahan yang otentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan ketrampilan berfikir tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri (Jamil Suprihatiningrum, 2013: 213).

Problem based learning adalah suatu model pembelajaran, yang mana siswa sejak awal dihadapkan pada suatu masalah, kemudian diikuti oleh proses pencarian informasi yang bersifat *student centered* (Jamil Suprihatiningrum, 2013: 215-216). Stepien dan Gallagher (Nurjanah, 2004:2) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah bertujuan untuk mengembangkan kemampuan menyelesaikan masalah dan untuk membantu siswa agar memperoleh pengetahuan yang dibutuhkan dan keterampilan.

Dalam proses pembelajaran di sekolah, siswa tidak sekedar mendengarkan ceramah guru atau berperan serta dalam diskusi, tetapi siswa juga menghabiskan waktunya diperpustakaan, di situs web atau terjun di tengah-tengah masyarakat. Menurut Dewey, sekolah merupakan laboratorium untuk pemecahan masalah dalam kehidupan nyata, karena setiap siswa memiliki kebutuhan untuk menyelidiki lingkungan mereka dan membangun secara pribadi pengetahuannya (Rusmono, 2012: 74). Pembelajaran dengan PBL memberikan kesempatan kepada siswa mempelajari materi akademis dan keterampilan mengatasi masalah dengan terlibat di berbagai situasi kehidupan nyata. Ini memberikan makna bahwa sebagian besar konsep atau generalisasi dapat diperkenalkan dengan efektif melalui pemberian masalah. Program khusus dalam pembelajaran seperti itu memiliki karakteristik-karakteristik tertentu yang membedakannya dengan pendekatan pembelajaran lainnya (Arends, 1997:42). Pembelajaran dengan *Problem Based Learning* (PBL) menawarkan kebebasan siswa dalam proses pembelajaran. Menurut panen dalam buku (Rusmono, 2012: 74) bahwa dalam strategi pembelajaran dengan *Problem Based Learning* (PBL), siswa diharapkan untuk terlibat dalam proses penelitian yang mengharuskannya untuk mengidentifikasi permasalahan, pengumpulan data, dan menggunakan data tersebut untuk memecahkan masalah.

e) Model Pembelajaran KUMON

Miftahul Huda (2013: 189) menyatakan bahwa “metode *Kumon* merupakan metode pembelajaran perseorangan”. Setiap siswa *Kumon* ditentukan secara perseorangan kemudian diberi tugas mulai dari *level* yang dapat dikerjakannya sendiri dengan mudah sampai *level* yang sulit, tanpa kesalahan. Karena lembar kerjanya telah didesain sedemikian rupa sehingga siswa dapat memahami sendiri bagaimana menyelesaikan soal-soal.

f) Model Pembelajaran e-learning berbasis LMS

Model pembelajaran e-learning berbasis LMS ini adalah sebuah model pembelajaran alternatif dengan memanfaatkan teknologi informasi (internet) sebagai media utamanya dan sudah terbukti dari beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. (Abdulhak I. Dkk. 2011)

3. Penelitian yang relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar diantaranya adalah Penerapan Model Pembelajaran AIR Pada Pembelajaran matematika Siswa Kelas VIII SMPN 18 Padang (Burhan, Suherman, Mirna, 2014) dengan hasil kesimpulan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan model pembelajaran AIR lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan pembelajaran konvensional.

Penerapan Pembelajaran *Kumon* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD (Rahmawatie D., Darminto B., Maryam I., 2014) dimana model pembelajaran KUMON ini .dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi pengukuran jarak, waktu, dan kecepatan pada siswa kelas V SD Negeri 2 Jangkrikan pada materi pengukuran jarak, waktu, dan kecepatan dan terbukti dengan siswa yang memperoleh nilai di atas KKM sudah memenuhi target yang diinginkan yaitu sebesar 75%.

Penerapan Metode Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa Kelas XI Pada Mata Pelajaran Menggambar Teknik Mesin Di Smk Piri Sleman (Wibawa, 2015) dengan hasil menunjukan bahwa terjadi peningkatan motivasi dan prestasi belajar siswa dengan menerapkan metode pembelajaran kooperatif tipe *problem based learning* pada mata pelajaran Menggambar Teknik Mesin di kelas XI Teknik Pemesinan SMK PIRI Sleman.

Penerapan Model *Connecting, Organizing, Reflecting, and Extending* (CORE) Untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Sejarah Peserta Didik Kelas X3 SMAN 1 Bangorejo Tahun Ajaran 2013/2014 (Diana Safitri, Sri Handayani, Nurul Umamah, 2014) menunjukan bahwa Penerapan model pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, and Extending* (CORE) dapat meningkatkan kreativitas peserta didik dalam pembelajaran sejarah di kelas X 3 SMAN 1 Bangorejo semester genap tahun ajaran

2013/2014 (Khoiriyah I., 2014) menyimpulkan bahwa Pembelajaran dengan menggunakan metode *Explicit Instruction* dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran Pemrograman Web pada siswa kelas X RPL 2 SMK N 1 Kebumen.

Dari beberapa model pembelajaran di atas, rata-rata model pembelajaran tersebut dapat meningkatkan motivasi, kreatifitas, prestasi dan hasil belajar siswa. Dengan semakin meningkatnya motivasi, kreatifitas, prestasi dan hasil belajar ini, tentu disebabkan juga karena model pembelajaran yang diterapkan atau digunakan lebih baik dari model pembelajaran sebelumnya yaitu model pembelajaran konvensional pada umumnya.

Dengan beberapa model pembelajaran di atas, maka dalam penulisan karya ilmiah ini akan diterapkan model pembelajaran e-learning berbasis LMS dalam meningkatkan kualitas pembelajaran mata kuliah algoritma di STMIK Mataram yang sebagian besar menganggapnya sulit dan bahkan paling sulit dibanding dengan mata kuliah yang lain.

4. Metodologi

Metode yang digunakan dalam pemilihan model pembelajaran e-learning berbasis Learning Managemen System (LMS) pada mata kuliah algoritma di STMIK Mataram adalah dengan menggunakan metode penelitian tindakan kelas guna memperbaiki pembelajaran yang dilakukan di kelas. Dalam pemilihan model pembelajaran ini, akan dilakukan interaksi tindakan dalam proses pembelajaran mata kuliah algoritma terhadap mahasiswa di STMIK Mataram. Subjek dari pemilihan model pembelajaran ini adalah mahasiswa yang STMIK Mataram yang mengambil mata kuliah algoritma dengan teknik pengumpulan data adalah observasi atau pengamatan langsung.

5. Pembahasan

1) Gambaran model pembelajaran e-learning berbasis LMS

Pemilihan model pembelajaran e-learning berbasis LMS dalam meningkatkan kualitas pembelajaran algoritma di STMIK Mataram, karena mata kuliah algoritma ini oleh sebagian besar mahasiswa menganggapnya sulit dan bahkan paling sulit. Untuk itu, perlu penanganan yang serius untuk membantu mahasiswa dalam meningkatkan pemahaman terhadap mata kuliah algoritma, sehingga dengan pemahaman yang meningkat akan dapat meningkatkan hasil belajar mereka. Peningkatan hasil belajar ini tentu dapat dilakukan dengan memilih suatu model pembelajaran yang lebih baik,

lebih mudah dan tertuju. Untuk itu, model pembelajaran yang akan diterapkan adalah model pembelajaran e-learning berbasis LMS yang sudah terbukti dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

Pemilihan model pembelajaran e-learning berbasis LMS dalam meningkatkan kualitas pembelajaran mata kuliah algoritma di STMIK Mataram ini karena memiliki banyak keuntungan diantaranya: dapat dibuka dan diakses kapan dan dimana saja, interaksi antara kelompok lebih sederhana dan lebih akrab, adanya rekaman sistem administrasi yang dapat mengontrol kehadiran, tugas, tes, presentasi dan lain sebagainya, mudah dalam pendalaman materi dan ujian serta materi pembelajaran karena disediakan secara online yang dapat diakses dimana dan kapanpun. Pemilihan model pembelajaran e-learning ini adalah salah satu langkah yang diambil agar dapat meningkatkan kualitas belajar mengajar dan lebih memberikan motivasi kepada mahasiswa, dan langkah ini adalah salah satu langkah alternatif yang dilakukan untuk tujuan tersebut adalah dengan menggunakan media *e-learning* sebagai pendukung kegiatan belajar konvensional. *E-learning* berbasis LMS ini digunakan untuk menyediakan sarana pembelajaran secara online, tetapi tidak dimaksudkan untuk menggantikan pertemuan tatap muka di kelas. Dengan menggunakan media ini, pertanyaan mahasiswa dapat diarahkan ke forum diskusi sehingga tanggapan terhadap pertanyaan dapat dilakukan juga oleh mahasiswa sedangkan dosen bertindak sebagai fasilitator. Dengan demikian kerepotan dosen pada media interaksi sebelumnya dapat dikurangi.

Agar perkuliahan lebih komunikatif dan menarik serta memberikan motivasi kepada mahasiswa, ketiga metode (ceramah, penugasan kelompok dan socratic) akan dikombinasikan. Pemanfaatan LMS ini adalah melengkapi dan mendukung proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar mahasiswa dalam belajar mata kuliah algoritma di STMIK Mataram.

2) Strategi Pelaksanaan

Mekanisme implementasi pembelajaran ini akan mengkombinasikan antara metode tatap muka (tradisional) dan *e-learning*. Untuk tatap muka akan dilaksanakan sebanyak 14-16 kali pertemuan meliputi kuliah dan evaluasi dan pertemuan dilakukan di kelas. Sedangkan pembelajaran dengan *e-learning* akan

dilaksanakan selama perkuliahan dilaksanakan. Pengajar selain menyediakan waktu sesuai dengan jadwal perkuliahan, juga diluar waktu perkuliahan dengan merespon pertanyaan dari mahasiswa, mendorong keaktifan mahasiswa dalam forum diskusi dan sebagainya. Lebih lanjut pengajar memotivasi mahasiswa untuk dapat memanfaatkan *resource* yang ada di internet, perpustakaan ataupun sumber lainnya, misalnya, penulisan tugas-tugas selama dalam perkuliahan. Secara umum ada tiga tahapan yang akan dilaksanakan dalam kegiatan ini. Pada tahap persiapan akan dipergunakan untuk melakukan persiapan pendukung proses pembelajaran meliputi penyediaan RPS dan rincian tugas-tugas serta mendesain aktivitas mahasiswa dalam LMS.

Adapun aplikasi yang akan digunakan dalam model pembelajaran e-learning berbasis LMS ini adalah dengan menggunakan aplikasi Edmodo yang merupakan sebuah platform atau tools dari sistem pembelajaran berbasis web (*web based learning tools*) dengan pembelajaran berbasis jejaring sosial yang diperuntukan untuk guru, murid sekaligus orang tua murid yang dikembangkan oleh oleh Nic Borg dan Jeff O'hara pada akhir tahun 2008. Dengan menggunakan aplikasi Edmodo ini, mahasiswa akan lebih termotivasi dalam belajarnya karena interfacenya yang menyerupai jejaring sosial yang merupakan hoby hoby para muda mudi di Indonesia bahkan di dunia.

Pada tahap implementasi dilakukan perkuliahan yang merupakan kombinasi dari pertemuan tatap muka dan penggunaan LMS. Pada tahap implementasi ini dibagi menjadi beberapa kegiatan, Pertama, memperkenalkan metode pembelajaran dan aturan main kepada mahasiswa. Metode dan fasilitas pembelajaran ini diperkenalkan kepada para peserta pada awal perkuliahan pada setiap kelas. Proses pendaftaran siswa yang mengikuti perkuliahan algoritma ini dilakukan dengan kerja sama dengan pihak institusi di STMIK Mataram yang dapat memberikan data mahasiswa yang dibutuhkan seperti nim, nama, email dan sebagainya. Kemudian data-data tersebut dimasukkan kedalam system. Kegiatan di atas dilakukan pada komputer lokal bukan pada server e-learning, setelah semua diyakinkan benar, maka sistem di upload kedalam server. Tahap ketiga, pelaksanaan pembelajaran yang merupakan kombinasi

antara perkuliahan tatap muka dan online. Mahasiswa diberikan username berdasarkan nomor induk masing masing. Pada LMS disediakan materi-materi perkuliahan serta fasilitas lain untuk mendukung aktivitas perkuliahan seperti tugas, forum diskusi, kuis dan pengumuman. Disini terlihat mahasiswa aktif menanggapi topik diskusi yang diberikan oleh dosen.

3) Evaluasi

Evaluasi akan dilakukan berdasarkan hasil rekaman aktifitas mahasiswa terkait kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dengan pemilihan model pembelajaran e-learning berbasis LMS ini, perekaman kegiatan dan aktivitas dilakukan setiap saat, karena setiap kegiatan dan aktivitas mahasiswa direkam dalam aplikasi LMS ini baik nilai tugas, praktik, quis, ujian dan lain sebagainya, sehingga memudahkan dosen untuk melakukan penilaian akhir terhadap hasil belajar mahasiswa.

6. Kesimpulan

Berdasarkan pemaparan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa peningkatan kualitas pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar dapat dilakukan dengan menerapkan atau memilih model pembelajaran yang tepat sesuai dengan kondisi dan karakteristik peserta didik. Beberapa model pembelajaran yang sudah berhasil meningkatkan hasil belajar adalah model pembelajaran AIR, CORE, Explicit Instruction, KUMON, Problem base solving dan lain sebagainya. Berdasarkan penelitian-penelitian yang dilakukan sebelumnya, rata-rata hasil dari penggunaan model pembelajaran tersebut menunjukkan kualitas hasil belajar semakin meningkat, ini menunjukkan bahwa pemilihan model pembelajaran sangat mempengaruhi hasil belajar. Hasil belajar yang meningkat, tentu disebabkan karena proses pembelajaran yang dilakukan memiliki kualitas dan mengalami peningkatan dari proses pembelajaran sebelumnya dan peningkatan proses pembelajaran ini dapat dilakukan dengan salah satu caranya adalah menerapkan model pembelajaran yang tepat terhadap suatu matakuliah tertentu, dan salah satu model pembelajaran alternatif dari sekian banyak model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil dan kualitas pembelajaran adalah model pembelajaran e-learning berbasis Learning Managemen System (LMS).

7. Referensi

- Abdulhak I., dkk., 2011. Pengembangan Model Lms Pada Pembelajaran Berbasis E-Learning Dengan Prinsip E-Pedagogy. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Arends, R.I. (1997). *Classroom Instruction and Management*. New York: McGraw-Hill Companies, Inc
- Barolli & Akio.K &Arjan.D & Giuseppe. M. 2006. A web-based e-learning system for increasing study efficiency by stimulating learner"s motivation. Published online: 14 November 2006, Springer Science + Business Media, LLC 2006
- Bersin, Josh; Howard, Chris; O'Leonard, Karen; Mallon, David (2009), *Learning Management Systems 2009*, Bersin & Associates
- Burhan, Suherman, Mirna, 2014, Model Pembelajaran AIR Pada Pembelajaran matematika Siswa Kelas VIII SMPN 18 Padang. jurnal Pendidikan Matematika Vol. 3 No. 1 (2014) FMIPA UNP.
- Chambliss, M., & Calfee, R. C. 1998. *Textbooks for learning: Nurturing children's minds*. Malden, MA: The University of Chicago Press. American Journal of Education Vol. 107, (4): 332-338
- Colin Marsh. (1996). *Handbook for beginning teachers*. Sydney : Addison Wesley Longman Australia Pty Limited.
- Diana Safitri, Sri Handayani, Nurul Umamah, 2014. Penerapan Model Connecting, Organizing, Reflecting, dan Extending (CORE) Untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Sejarah Peserta Didik Kelas X3 SMAN 1 Bangorejo Tahun Ajaran 2013/2014. Jurnal edukasi UNEJ 2014, I (2): 10-14 FKIP – Universitas Jember
- Ellis, Ryann K. (2009), *Field Guide to Learning Management Systems*, ASTD Learning Circuits.
- Huda, M. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Nurjanah. (2004). *Pembelajaran Berbasis Masalah*. Disampaikan pada Pelatihan Pembelajaran Matematika Jurusan Pendidikan Matematika di Universitas Negeri Yogyakarta
- Rahmawatie D., Darminto B., Maryam I., 2014. Penerapan Pembelajaran Kumon Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD. Universitas Muhammadiyah Purworejo.
- Rosenshine, B., & Stevens, R. 1986. Teaching functions. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching*, 3rd ed. (pp. 376-391). New York: Macmillan.
- Sardiman, A. M. (2004). *Interaksi dan motivasi belajar-mengajar*. Jakarta: Rajawali.
- Suprihatiningrum, Jamil. (2013). *Strategi Pembelajaran Teori & Aplikasi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Tamalene, H. 2010. *Pembelajaran Matematika dengan Model CORE melalui Pendekatan Keterampilan Metakognitif untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama*.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wibawa, 2015. Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa Kelas Xi Pada Mata Pelajaran Menggambar Teknik Mesin Di Smk Piri Sleman.