

Pemanfaatan Software Moodle untuk Membangun Sistem Pembelajaran On-Line Bagi Guru MTs Dan MA Muhammadiyah Kota Medan

**Susiana
Said Iskandar Al Idrus
Chairunisah**

(Dosen Jurusan Matematika Universitas Negeri Medan)

Abstrak

The effective learning requires a good learning system and learning resources which can be obtained easily, not place or time limited. Actually, the Advances of technology today can support the creation of learning resources, but the use of technology by schools in Medan is still not maximal, including MTs Muhammadiyah 15 dan MA Muhammadiyah 1 Medan. One of the reasons is the teachers did not have skill to manage an e-learning which it has to involve teachers and students at once. Moodle is a learning management system which is most popular today. This dedication activity aims to provide knowledge and skill for the teachers to use moodle as one of the ways to implement learning process. There are two phases of this event: 1) workshop; introduction of e-learning and moodle, 2) accompaniment; Participants had guided and assisted in designing a learning device that is packed in e-learning form. In general, the event had implemented successfully. Outcomes of this activity are : a) learning device such as syllabus, teaching materials and exam questions, b) learning devices are packed on-line at www.mam1medan.sch.id and www.mts15muhammadiyah.sch.id, c) recording a video on how to use e-learning from the web that has been made.

Kata kunci : e-learning, Moodle, learning system

Pendahuluan

Sistem belajar mengajar yang ada disekolah saat ini menuntut guru dan siswa selalu melakukan tatap muka secara langsung baik ketika proses belajar setiap hari maupun dalam berdiskusi. Dalam proses belajar mengajar ini dibutuhkan waktu yang lebih lama dan keterbatasan tempat

untuk dapat melaksanakan hal-hal tersebut. Untuk itu diperlukan bantuan teknologi dalam melakukan pembelajaran agar keterbatasan waktu dan tempat dalam proses pembelajaran dapat diatasi. Dalam memperoleh sumber belajar guru dan siswa sudah biasa memanfaatkan teknologi komputer dan internet, namun tidak semua

sumber pelajaran yang ada sesuai dengan kebutuhan siswa dan kebutuhan kurikulum. Sebagai seorang yang menjadi ujung tombak, guru dituntut untuk menyediakan fasilitas belajar secara on-line yang dapat dimanfaatkan siswa dalam mengambil sumber pelajaran, tempat berdiskusi dan melaksanakan quiz yang bersifat on-line.

MTs dan MA Muhammadiyah adalah penyeleggara pendidikan yang memiliki siswa dan guru yang memanfaatkan teknologi informasi dalam proses belajar mengajar. Namun sekolah ini belum membangun sistem pembelajaran on-line yang baik yang dapat dimanfaatkan oleh guru dan siswa. Keinginan untuk membangun sebuah aplikasi berbasis on-line merupakan cita-cita yang diinginkan oleh sekolah agar dapat mendorong guru dan siswa lebih aktif menggunakan teknologi ini dan berdampak besar terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil survei dan dialog dengan pihak sekolah mitra dalam hal ini kepala sekolah beserta jajaran pembantu kepala sekolah disimpulkan bahwa permasalahan pembelajaran *on-line* layak mendapat apresiasi yang intensif mengingat perkembangan teknologi semakin canggih dan telah menyentuh hampir seluruh siswa sekolah tersebut. Pemanfaatan

teknologi tentunya menjadi solusi bijak guna mencegah hal-hal negatif yang ditimbulkan oleh teknologi itu sendiri. Berikut ini adalah rumusan operasional dari permasalahan-permasalahan yang ada pada mitra:

1. Guru kurang dapat memanfaatkan teknologi internet yang ada dalam merancang sebuah sistem belajar on-line.
2. Guru memerlukan tambahan pengetahuan dan bimbingan dalam mengelola suatu pembelajaran *on-line* yang di desainnya.
3. Guru dan siswa kurang dapat bersinergi karena kreatifitas guru yang masih rendah dalam membuat suatu perangkat pembelajaran *on-line*.

Untuk itu diperlukan sebuah pelatihan dan transfer pemahaman teknologi informasi kepada guru-guru agar mampu merancang sebuah sistem informasi belajar on-line secara sistematis dan terstruktur.

Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam 2 tahap. Tahap pertama adalah pelatihan (*workshop*); melingkupi pengenalan, penyampaian materi dan praktek pelatihan. Tahap kedua adalah pembimbingan dan pendampingan; melingkupi pendampingan langsung terhadap guru untuk mengelola kelasnya.

KAJIAN LITERATUR

Salah satu hasil dari peradaban manusia masa kini adalah kemajuan teknologi informasi. Dimanapun seseorang berada dapat dengan mudah berkomunikasi dengan orang lain yang jaraknya mungkin saja ribuan for allainnya dapat segera diketahui oleh setiap orang meski ia berada di sebuah rumah nun jauh di pelosok sebuah negeri. Internet telah berhasil mendekatkan sesuatu yang terpisah oleh jarak, ruang dan waktu dalam suatu jaringan yang disebut komunikasi.

Internet adalah jaringan global yang menghubungkan beribu bahkan berjuta jaringan komputer (*local/wide area network*) dan komputer pribadi (*stand alone*) yang memungkinkan setiap komputer yang terhubung kepadanya bisa melakukan komunikasi satu sama lainnya (Harjito dalam Waryanto, 2006). Fakta bahwa internet dapat menyediakan hampir semua informasi yng diperlukan dengan segera adalah hal yang tak dapat terbantahkan.

Disisi lain, dunia pendidikan dituntut untuk terus berkreasi membuat, mendesain, menciptakan berbagai strategi dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan dari pendidikan itu sendiri. Menurut Kusuma (2011), pendidikan yang berlangsung sekarang setidaknya menghadapi dua tantangan yakni: perubahan cara pandang terhadap belajar itu

sendiri dari *behaviorisme* ke *konstruktivisme* dan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat saat ini.

Dua tantangan tersebut sebenarnya merupakan kekuatan besar untuk memajukan dunia pendidikan dan mempercepat tercapainya tujuan. Konsep *e-learning* atau pembelajaran on-line adalah salah satu alternatif dalam hal pemanfaatan kemajuan teknologi informasi bagi dunia pendidikan. Soekartawi dalam (Kusuma, 2011) menyatakan *e-learning* sebagai berikut:

E-learning is a generic term for all technologically supported learning using an array of teaching and learning tools as phone bridging, audio and videotapes, teleconferencing, satellite transmissions, and the more recognized training or computer aided instruction also commonly referred to as.

Sedangkan Rosenberg (dalam Surjono, 2013) mendefinisikan *e-learning* sebagai pemanfaatan teknologi internet untuk mendistribusikan materi pembelajaran sehingga siswa dapat mengakses darimana saja.

Hasbullah (2008) menyatakan bahwa melalui ujicoba sistem *e-learning* di jurusan pendidikan teknologi elektro FPTK UPI diperoleh fakta bahwa rata-rata

responden tertarik dan antusias dengan model pembelajaran tersebut.

Dalam tataran pelaksanaannya konsep pembelajaran on-line tidaklah harus suatu pembelajaran tanpa adanya tatap muka. Sebaliknya konsep ini dapat dipadukan bersama dengan sistem pembelajaran tatap muka yang selama ini sudah berjalan. Pemanfaatan sistem pembelajaran on-line ini dapat dijadikan sebagai kombinasi/campuran (*blended learning*) ataupun sebagai pelengkap (komplemen) bagi pembelajaran yang sudah ada. Salah satu cara mendesain perangkat pembelajaran on-line dapat dilakukan dengan memanfaatkan software *moodle*. *Moodle* merupakan salah satu perangkat *Learning Management System* (LMS) yang sifatnya terbuka (*open source*) yang banyak digunakan didunia untuk membuat portal *e-learning* terpadu (Surjono, 2013).

Micro (2011) menyatakan bahwa *moodle* sangat efektif untuk digunakan sebagai sarana pembelajaran disekolah-sekolah dan universitas. Dengan *moodle* guru dapat memberikan materi-materi berupa teks, web, animasi, multimedia, ebook, presentasi, diskusi, ujian dan belajar on-line. *Moodle* juga dapat difungsikan sebagai sitem offline, hanya dapat

diakses dilingkungan LAN sekolah, atau sistem on-line dapat diakses via internet.

Dalam sistem *e-learning* yang dibangun dengan LMS *moodle* dikenal beberapa tingkatan pengguna (*user level*) yakni:

- a. *Administrator*, merupakan pengguna yang mempunyai hak akses tertinggi yang dapat melakukan seluruh fungsi administrasi e-learning moodle.
- b. *Course creator*, hak akses untk membuat course baru dan mengajar dalam course.
- c. *Teacher*, hak untuk menggunakan fungsi course termasuk menambah/mengubah aktivitas dan memberi nilai.
- d. *Non-editing*, hak yang mirip seperti guru namun tidak bisa menambah/mengubah aktifitas.
- e. *Student*, hak untuk mengakses sebuah course tertentu, tetapi tidak berhak melakukan perubahan terhadap course tersebut.
- f. *Guest*, hak akses sangat terbatas tergantung pada pengaturan moodle untuk jenis pengguna ini.

Lebih jauh *moodle* memberikan begitu banyak variasi aktivitas pembelajaran yang dapat dirancang oleh para guru ataupun dosen diantaranya (merujuk pada Rianto, <http://lecture.ub.ac.id/anggota/priant/os/blogs/>):

- a) *Assignments*: guru dapat memberikan tugas yang

mengharuskan mahasiswa mengirim(upload) konten digital, misalnya essay, tugas proyek, laporan, dan lain-lain. Jenis file yang dapat dikirim misalnya word documents, spreadsheets, images, audio and video clips. Selanjutnya guru dapat melihat dan menilai tugas yang telah dikirim oleh mahasiswa

- b) *Chats*: setiap peserta dapat berdiskusi secara real-time via web.
- c) *Choices*: Aktifitas ini sangat sederhana - guru memberikan beberapa pertanyaan dan menyediakan beberapa pilihan jawaban. Aktifitas ini dapat digunakan sebagai polling untuk merangsang daya pikir terhadap sebuah topic, misalnya membiarkan sebuah kelas untuk menentukan (vote) arah dari course.
- d) *Database Activity*: guru dan/atau siswa dapat membuat, melihat dan mencari bank data mengenai topik apapun. Format dan struktur data yang dimasukkan hamper tidak terbatas, termasuk gambar, file, URL, nomor, dan text.
- e) *Forums*: Sama dengan chat, pada forum, student dan dosen dapat berinteraksi satu sama lain secara real-time. Namun tidak seperti chat, pada forum interaksi yang dilakukan secara asinkron. Setiap anggota yang tergabung dalam forum akan menerima

salinan dari posting di email mereka.

- f) *Quiz*: Pada modul ini, dosen dapat mendesain kumpulan soal, yang berisi multiple choice, true-false, dan pertanyaan jawaban singkat. Pertanyaan – pertanyaan tersebut akan tersimpan di bank soal yang dapat dikategorikan dan digunakan ulang.

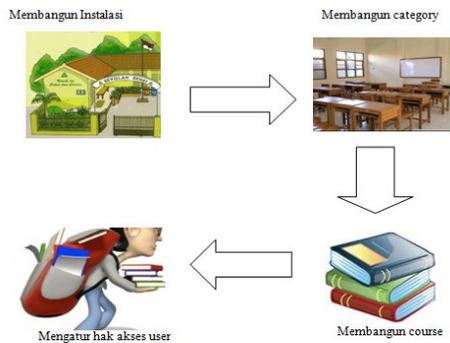
Dengan berbagai kelebihan dan kemudahan yang ditawarkan oleh *moodle* dan adanya tuntutan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kiranya menjadi suatu keniscayaan bagi setiap pendidik baik secara pribadi maupun lembaga untuk mengembangkan konsep *e-learning* ini khususnya dengan memanfaatkan LMS *moodle*.

METODE PELAKSANAAN

Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam 2 tahap. Tahap pertama adalah pelatihan (*workshop*); melingkupi pengenalan, penyampaian materi dan praktek pelatihan. Tahap kedua adalah pembimbingan dan pendampingan; melingkupi pendampingan langsung terhadap guru untuk mengelola kelasnya.

Tahap pertama : Workshop.

Dalam membangun learning manajemen sistem (*e-learning*) menggunakan *moodle* dilakukan secara bertahap.



Gambar 1. Ilustrasi pembuatan pembelajaran online (e-learning) dengan moodle.

Tahap kedua : Pembimbingan dan Pendampingan.

Dalam tahap ini, peserta (baca:guru) diberikan pembimbingan dan pendampingan untuk mengelola dan menyempurnakan kelas pembelajaran online miliknya. Setiap guru diharuskan untuk menyiapkan materi-materi pembelajaran dan hal-hal lainnya yang diperlukan dalam kelasnya masing-masing. Selain itu, guru juga didorong untuk berkreasi dalam hal penyajian materi dengan memanfaatkan media-media pembelajaran yang tersedia baik dengan membuat sendiri maupun hasil dari penelusuran internet. Langkah selanjutnya adalah diharapkan siswa dapat memanfaatkan sistem pembelajaran online yang telah dibangun oleh guru-guru tersebut baik sebagai pengganti maupun pelengkap pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Ipteks bagi Masyarakat Workshop Pemanfaatan Software Moodle Untuk Membangun Sistem Pembelajaran Online Bagi Guru-Guru MTs Dan MA Muhammadiyah Kota Medan telah berjalan sebagaimana yang direncanakan. Berdasarkan hasil instrumen yang diberikan kepada peserta terkait kegiatan lbM ini serta dari pengamatan langsung tim pelaksana terhadap proses kegiatan dapat disimpulkan bahwa kegiatan lbM ini berjalan dengan baik dan lancar. Respon para peserta sangat positif terhadap kegiatan ini dan kebanyakan para peserta berharap akan adanya tindak lanjut dari kegiatan seperti ini.

Beberapa kendala yang terjadi selama proses pelaksanaan kegiatan ini diantaranya:

- waktu yang tidak sinkron dengan jadwal mengajar guru (dalam hal ini dikarenakan sebagian guru-guru ada yang mengajar sore hari).
- Sebagian guru juga belum mempunyai kemampuan yang baik dalam mengoperasikan komputer sehingga berdampak pada materi yang dikemas oleh mereka cenderung dalam tampilan yang monoton.

Untuk mengatasi kendala diatas beberapa kesepakatan ditetapkan yakni pemilihan waktu berdasarkan waktu mayoritas dimana guru-guru

dapat hadir dan pemberian toleransi waktu bagi yang terlambat; untuk meng-upgrade materi-materi pembelajaran, disarankan pada peserta untuk memanfaatkan sumber informasi dari internet sedemikian hingga dapat diperoleh tampilan-tampilan materi yang lebih menarik dan bervariasi.

Beberapa hal yang telah dicapai setelah kegiatan ini berlangsung adalah sebagai berikut:

a. Kesepakatan dengan pihak mitra

Adanya analisis kebutuhan sekolah tentang pentingnya pemanfaatan teknologi sebagai salah satu media ataupun sarana dalam pembelajaran telah mendorong kesediaan dari pihak mitra untuk menjalin kerjasama dengan tim pelaksana pengabdian dari LPPM UNIMED, yakni dengan menyelenggarakan Workshop Pemanfaatan Software Moodle Untuk Membangun Sistem Pembelajaran Online Bagi Guru-Guru MTs Dan MA Muhammadiyah Kota Medan. Dalam hal ini yang menjadi mitra adalah Madrasah Aliyah Swasta Muhammadiyah 1 Medan dan Madrasah Tsanawiyah Swasta Muhammadiyah 15 Medan. Hal ini ditandai dengan adanya surat pernyataan kesediaan bekerjasama antara pihak sekolah dengan LPPM UNIMED.

b. Peningkatan Hubungan yang baik antara tim pelaksana dengan pihak mitra

Dalam proses selanjutnya dari kegiatan ini telah berdampak kepada semakin meningkatnya hubungan yang saling mendukung diantara tim pelaksana dengan pihak sekolah. Kesediaan pihak mitra dalam kegiatan ini juga dibuktikan dengan peran aktif dari pihak sekolah selama kegiatan berlangsung diantaranya:

- Memberikan ijin seluas-luasnya kepada para guru untuk mengikuti kegiatan dimaksud.
- Memberikan fasilitas-fasilitas yang dibutuhkan selama proses kegiatan berlangsung seperti: ruangan, kursi, meja, speaker, in-fokus, dan lain-lain.
- Sikap terbuka (ramah/sopan santun) dari pihak sekolah menciptakan suasana kerja yang mendukung akan kelancaran proses kegiatan.

c. Pencapaian Target Luaran

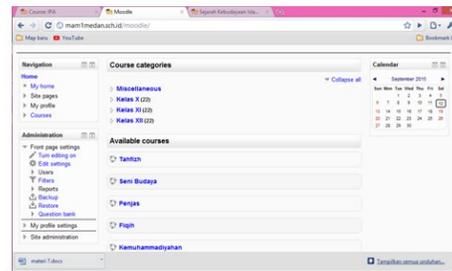
Sebagaimana dijelaskan diawal bahwa kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan guru-guru dalam hal pemanfaatan software moodle sebagai salah satu alternatif untuk mendesain sebuah kelas pembelajaran online, maka ke-aktif-an peserta sangat diharapkan guna tercapainya tujuan dimaksud. Kegiatan diawali dengan workshop sehari penuh meliputi pengenalan

tentang pengertian pembelajaran online, software moodle yang disertai dengan aplikasi langsung ke jaringan. Setelah workshop, peserta diberikan waktu kurang lebih 3 minggu untuk menyiapkan perangkat pembelajaran berupa silabus, materi-materi ajar, dan lain-lain. Tahap berikutnya adalah pembimbingan dan pendampingan dimana para peserta diajarkan bagaimana cara mengelola pembelajaran online seperti membuat *course*, memasukkan materi, memberikan test ujian, dan lain-lain.

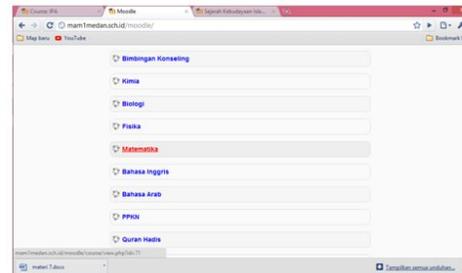
Berikut ini adalah capaian target luaran:

1. Perangkat pembelajaran berupa silabus, materi ajar dalam berbagai tampilan, dan soal-soal ujian.
2. Perangkat pembelajaran yang dikemas secara online di situs www.mam1medan.sch.id dan www.mts15muhammadiyah.sch.id.
3. Rekaman video cara menggunakan *e-learning* dari web yang sudah dibuat.

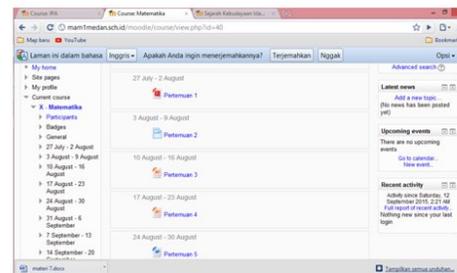
Beberapa Hasil Printscreen Tampilan e-Learning



Gambar 1. Tampilan Halaman Daftar Course untuk www.mam1medan.sch.id



Gambar 2. Tampilan Halaman Daftar Course untuk www.mam1medan.sch.id



Gambar 3. Tampilan Halaman Muka Course Matematika www.mam1medan.sch.id

Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang telah dicapai dan proses yang berlangsung dari kegiatan pengabdian ini, berikut adalah beberapa hal yang dapat dijadikan sebagai kesimpulan

ataupun fakta dilapangan yang kami temukan dan alami yaitu:

- a) Adanya guru yang masih gagap teknologi, dalam artian ketika menerima materi, mereka tidak dapat langsung menerima (bingung). Dalam hal ini, terdapat beberapa guru menyerah (tidak meneruskan pelatihan).
- b) Kemampuan guru (baca: kreatifitas guru) dalam mengelola suatu materi pelajaran dalam tampilan yang menarik masih kurang. Hal ini diperlihatkan dari hasil luaran yang ditampilkan, yakni: materi dikemas masih dalam tampilan biasa (monoton) sehingga kurang menarik.
- c) Antusiasme dan motivasi guru-guru terhadap materi ini cukup tinggi meskipun diakui oleh mereka bahwa materi memang cukup sulit. Para peserta mengharapkan adanya tindak lanjut dari kegiatan pengabdian ini.

Dari beberapa temuan diatas, dapat diperlukan kegiatan-kegiatan pengabdian lainnya yang menitikberatkan pada peningkatan kemampuan guru dalam mengasah kreativitas merancang materi-materi pembelajaran dalam bentuk dan tampilan yang menarik dengan memanfaatkan media terutama media IT atau teknologi komputer seperti video, animasi, dan lain-lain.pembinaan secara berkelanjutan sampai sekolah tersebut dapat

secara mandiri melakukan pengelolaan dan manajemen yang baik serta memanfaatkan secara maksimal sistem pembelajaran online sebagai salah satu upaya meningkatkan mutu pembelajaran mereka.Diperlukan kegiatan-kegiatan pengabdian seperti ini untuk menularkan semangat pemanfaatan media IT sebagai sarana pembelajaran bagi siswa sehingga dapat mengarahkan siswa kepada pemanfaatan perkembangan teknologi kearah yang lebih baik

Daftar Pustaka

- Kusuma, Ade, (2011), *E-Learning dalam Pembelajaran, Lentera Pendidikan*, Vol.14, No.1, Juni 2011:35-51.
<http://uin-alauddin.ac.id/> (Diakses 7 Desember 2015).
- Micro, Andi, (2011), *Panduan Instalasi dan Konfigurasi*, ebook. www.andimicro.com (diakses maret 2014).
- Rianto, Sugeng, (...), *Mengembangkan Perkuliahan dengan E-learning berbasis Moodle*, <http://vlm.ub.ac.id/> (diakses 7 Desember 2015)
- Surjono, Herman Dwi, (2013), *Membangun Course e-learning berbasis moodle*, edisi ke-2, UNY Press: Yogyakarta.
- Waryanto, Nur Hadi, (2006), *On-line learning sebagai salah satu*

inovasi pembelajaran,
Phytagoras, Vol.2, No.1,
Desember 2006: 10-23:
jurusan pendidikan
matematika, UNY.

