

**PENGEMBANGAN MEDIA
EVALUASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS WEB
MENGUNAKAN *MOODLE* DAN *HOT POTATOES*
DI SMPN 1 PANTI**

Oleh :

Christine Wulandari S.*

FKIP Universitas Muhammadiyah Jember Jalan Karimata No. 49 Jember
Email : christine_wulandari@yahoo.com
Perum Kaliurang Permain No. 49 Jember

Rohmad Wahid R.**

FKIP Universitas Muhammadiyah Jember Jalan Karimata No. 49 Jember
Email : rohmawahid@yahoo.com
Perum Griya Mangli G7/15 Jember

Lutfi Ali Muharom***

Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember Jalan Karimata No. 49 Jember
Perum Kebonsari Indah F-12/45 Jember

Abstract

The high speed development of information technology and communication in education has led new system of education which is known as Learning Management System (LMS). One of the well-known softwares of LMS is Moodle. Moodle is a software which is used to create and build courses/trainings/ education using internet as the basis. Moodle can be used to make quizzes not only by online, but also by using Hot Potatoes. Hot Potatoes is a software which is easy in application. The test items are imported from the Hot Potatoes to Moodle quickly. The combination of Moodle and Hot Potatoes is very good to create an efficient, effective, and interactive media of evaluation which uses web. Online examination is more convenient than the conventional one. Students can click the answers directly and quickly. They don't need to write the answers on the answer sheets. The system is also easy in its operation. Before doing the examination, students have to login and entry their password and insert their number. Every student gets his test item. The test item is 40 multiple choice items which was set randomly. By using the system, students are difficult to cheat. The online examination is set in certain duration. It is a count-down duration. When the time is up the result of the examination of each student can be displayed directly. The system encourage the students to do the examination and to study hard to improve their score. The result of a try-out of this system as the media of evaluation in teaching Mathematics showed that it was very effective and efficient. It reduced the fund. It was also an interactive media. Besides, it was practical and very easy to apply. The test items could be up-dated quickly. For the teachers, the media was very useful to evaluate the result of examination. By clicking the score button, the teachers and the students knew the scores of the examination directly. The media is also accompanied by the system of score analysis and test item validity.

Keywords : media of evaluation, Moodle, Hot Potatoes

* Christine Wulandari S. adalah dosen FKIP Universitas Muhammadiyah Jember

** Rohmad Wahid R. adalah dosen FKIP Universitas Muhammadiyah Jember

*** Lutfi Ali Muharom adalah dosen Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember

PENDAHULUAN

Pesatnya kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) serta meluasnya perkembangan infrastruktur informasi global telah mengubah pola dan berbagai cara kegiatan bisnis, industri, perdagangan, pendidikan, dan pemerintahan. Salah satu sektor yang menggunakan sistem TIK dalam pendidikan yaitu pembelajaran jarak jauh secara *online* atau *e-learning* (Setyaningsih, 2007).

Salah satu pesatnya teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan yaitu *Learning Management System* (LMS). LMS didefinisikan sebagai sistem yang didesain untuk memfasilitasi para guru/dosen dalam mengelola pembelajaran di sekolah/universitas bagi siswa /mahasiswanya, terutama dalam membantu guru/dosen dan pelajar dengan administrasi perkuliahan. (Agustiawan, 2009).

Salah satu yang terkenal dari software LMS adalah *Moodle*. *Moodle* adalah sebuah paket perangkat lunak yang berguna untuk membuat dan mengadakan kursus/pelatihan/pendidikan berbasis internet. *Moodle* diberikan secara gratis sebagai perangkat lunak *open source*. Meski memiliki hak cipta, pengguna *Moodle* tetap diberikan kebebasan untuk mencopy, menggunakan, dan memodifikasinya. *Moodle* dapat langsung bekerja tanpa modifikasi pada *Unix*, *Linux*, *Windows*, *Mac*. *Moodle* merupakan akronim dari *Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment* (Prakoso, 2005:13).

Pembuatan kuis di *Moodle* selain dapat dibuat secara online dapat pula dibuat dengan menggunakan software *Hot Potatoes*. Yang dapat mempercepat membuat Quiz di *Moodle* yaitu adanya aplikasi bantu atau format lain yang kemudian di *import* menjadi soal di *Moodle*, yang cukup mudah baik untuk mendapatkan aplikasinya maupun membuatnya yaitu : *Hot Potatoes*

(Purnomo, 2008).

Hot Potatoes merupakan tool untuk membuat Bank Soal. Program *Hot Potatoes* terdiri atas enam program yang dapat digunakan untuk membuat materi pengajaran secara interaktif berbasis-*Web*. *Hot Potatoes* dapat digunakan secara bebas oleh institusi pendidikan. Penggunaan *Hot Potatoes* mudah, tidak perlu mengenai HTML ataupun *JavaScript*, hanya perlu memasukkan data soal, kunci jawabannya dan feedback (jika diperlukan) selanjutnya program akan membuat halaman webnya. Dengan software ini dapat membuat berbagai format kuis. (Alamanda, 2008).

Pemanfaatan *Hot Potatoes* dikarenakan *Hot Potatoes* bersifat *freeware* bagi pendidikan dan mudah digunakan. Untuk mengaktifkan *Hot Potatoes* menggunakan HTML dan *Javascript*. Namun untuk menggunakan dan membuat tes tidak perlu menguasai HTML dan *JavaScript* (Purnomo, 2008).

Faktor lain seperti halnya keberadaan laboratorium komputer yang dimiliki SMP N 1 Panti masih dirasa kurang optimal dalam penggunaannya. Secara faktual laboratorium komputer di sekolah tersebut sebatas digunakan untuk mengetik saja, tanpa ada sentuhan lebih dari tangan para pengajar komputer. Penting menurut peneliti dengan adanya ujian *online* sehingga laboratorium komputer tidak lagi hanya dibuat pengetikan saja tetapi dengan adanya ujian *online* penggunaan laboratorium komputer semakin dibutuhkan.

Dari uraian di atas peneliti memilih sebuah alternatif salah satunya yaitu dengan mengembangkan sebuah media evaluasi pembelajaran matematika berbasis-*Web*, yang efektif, efisien dan interaktif untuk membantu guru mempermudah mengevaluasi hasil belajar siswa yang di aplikasikan secara *online* untuk tercapainya tujuan evaluasi pembelajaran.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah menghasilkan media

evaluasi pembelajaran matematika berbasis-*Web* yang efisien, efektif dan interaktif untuk membantu guru mempermudah mengevaluasi hasil belajar siswa dengan memanfaatkan *Hot Potatoes* untuk membuat kuis di *Moodle* sebagai media evaluasi pembelajaran matematika berbasis-*Web*.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian merupakan uraian tentang langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian atau komponen-komponen untuk meraih hasil yang hendak dicapai sesuai dengan tujuan penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media evaluasi pembelajaran matematika berbasis-*Web* yang efisien, efektif dan interaktif untuk membantu guru mempermudah mengevaluasi hasil belajar siswa dengan memanfaatkan *Hot Potatoes* membuat kuis di *Moodle* sebagai media evaluasi pembelajaran matematika berbasis-*Web*.

Tempat penelitian dilakukan di Laboratorium Komputer SMP N 1 Panti Jember. Pemilihan tempat didasarkan atas tersedianya sarana dan prasarana yang memenuhi dalam ujicoba media evaluasi berbasis-*Web*.

Metode pengumpulan data yang tepat merupakan salah satu syarat kesempurnaan penelitian untuk mendapatkan data atau informasi yang tepat dan akurat. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan menurut Gall dan Borg yang digunakan untuk mengkaji lebih mendalam mengujicoba media evaluasi pembelajaran berbasis-*Web*. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur, wawancara dan angket. (Sukmadinata, 2008:163,171)

Adapun analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Analisis data dilakukan dari hasil observasi langsung terhadap visualisasi/bentuk fisik media evaluasi pembelajaran berbasis *web*. Analisis data ini

digunakan untuk menganalisis tahap pembuatan media serta interpretasi hasil media evaluasi pembelajaran berbasis *web* sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

Untuk mengetahui hasil uji visualisasi media yang diperoleh melalui angket, maka akan diberikan skor untuk masing-masing pertanyaan, yaitu skor 4 untuk jawaban a, skor 3 untuk jawaban b, skor 2 untuk jawaban c, skor 1 untuk jawaban d. Dengan demikian skor ini kemudian diubah kedalam bentuk skor maksimal 100 dengan rumus sebagai berikut :

$$k = \frac{s}{s_m} \times 100\%$$

Keterangan :

k = nilai uji visualisasi desain

s = skor yang diperoleh informan

s_m = skor maksimal (Ali, 1993:184 didalam Sriwahyuningsih)

Kriteria seba h media yang interkatif dinyatakan dengan nilai uji visualisasi desain $\geq 65\%$ (Hermawan, 2005:40 didalam Sriwahyuningsih, 2007:22).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Peneliti melakukan modifikasi dari beberapa langkah strategi penelitian dan pengembangan yang telah diuraikan di atas antara lain sebagai berikut : (1) mengumpulkan data (studi literatur), (2) merencanakan tahapan-tahapan pembuatan media evaluasi pembelajaran berbasis-*Web*, meliputi kebutuhan yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian sesuai dengan tujuan penelitian, mengunduh piranti lunak yang dibutuhkan dan melakukan instalasi, (3) mengembangkan produk awal. (4) menguji cobakan media pada lapangan awal pada 1 sampai 3 sekolah dengan 30 informan (siswa, guru, designer), (5)

merevisi (menyempurnakan) hasil uji coba, (6) membuat kesimpulan dari hasil uji coba media evaluasi pembelajaran matematika berbasis-*Web*.

Perencanaan (Tahapan) Membuat Media Evaluasi Pembelajaran matematika Berbasis-*Web*

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah menghasilkan media evaluasi pembelajaran matematika berbasis-*Web* yang efisien, efektif dan interaktif untuk membantu guru mempermudah mengevaluasi hasil belajar siswa dengan memanfaatkan *Hot Potatoes* membuat kuis di *Moodle* sebagai media evaluasi pembelajaran matematika SMP kelas 1, 2 dan 3.

Menciptakan sebuah media evaluasi pembelajaran matematika berbasis-*Web* memerlukan usaha yang tekun dan teliti. Usaha yang dilakukan adalah : *Pertama*, peneliti memilih materi pelajaran yang sesuai dengan KTSP. *Kedua*, peneliti menentukan kriteria media pembelajaran berbasis *web* yang efisien, efektif, dan interaktif. *Ketiga*, peneliti mengunduh (mendownload) piranti lunak yang akan digunakan untuk membuat media evaluasi dengan mengunduhnya di warnet (warung internet) dan melakukan intallasi. *Keempat*, peneliti mengunduh piranti lunak yang akan digunakan untuk membuat media evaluasi pembelajaran matematika berbasis-*Web* yang efisien, efektif, dan interaktif yaitu *Hot Potatoes*, *XAMPP* 1.7.1, dan *Moodle* 1.9.18.

Hot Potatoes merupakan *tool* untuk membuat bank soal. Program *Hot Potatoes* terdiri atas enam program yang dapat digunakan untuk membuat kuis interaktif berbasis *web*. *Hot Potatoes* dapat digunakan secara bebas oleh institusi pendidikan. *Hot Potatoes* dapat membuat kuis dengan mudah dan cepat.

XAMPP adalah sebuah *tool* yang menyediakan paket piranti lunak

kedalam satu buah paket yang berisi Apache, MySQL dan mendukung program PHP. Secara garis besar untuk menginstal *Moodle* diperlukan adalah sebuah platform aplikasi *server web* (Apache), aplikasi basis data (MySQL) dan PHP. Platform untuk tutorial *Moodle* dapat diinstal menggunakan *XAMPP* (Basuki, 2008).

Moodle adalah sebuah paket perangkat lunak yang berguna untuk membuat dan mengadakan kursus berbasis internet. *Moodle* diberikan secara gratis sebagai piranti lunak open source (di bawah lisensi GNU Public License). Artinya meski memiliki hak cipta, *Moodle* tetap diberikan kebebasan untuk mengopi, menggunakan, dan memodifikasinya.

Pengembangan Produk Awal

Pengembangan suatu produk merupakan tahapan membuat media evaluasi pembelajaran matematika berbasis-*Web*. Pengembangan produk ini adalah memanfaatkan *Learning Management System* (LMS). Pemanfaatan piranti lunak yang digunakan dari LMS pada penelitian ini adalah *Hot Potatoes* dan *Moodle*.

1. Tahapan Membuat Kuis di *Hot Potatoes*

Peneliti terlebih dahulu melakukan try-out dari kelas satu samapai kelas tiga di 4 sekolah guna untuk mendapatkan soal yang tervalidasi, yaitu di sekolah SMP Negeri 9 Jember, Mts Nurul Hikmah Bondowoso, SMP Negeri 5 Tanggul Jember dan MTs Raden Fatah Puger Jember.

Membuat kuis di *Hot Potatoes*, peneliti hanya perlu memasukkan soal ke dalamnya. Langkah-langkah pembuatan soal dengan *Hot Potatoes* sebagai berikut:

1. Memilih materi yang sesuai dengan KTSP artinya soal yang disajikan harus sesuai dengan KTSP.

2. Membuat soal dengan mengetik terlebih dahulu di *Microsoft office Word*.
 3. Menyalin soal ke paint, karena *Hot Potatoes* tidak bisa membaca equation editor maka soal yang berbentuk akar dan berpangkat di blok di salin ke paint untuk dijadikan gambar PNG.
 4. Memindah soal, Paste soal tersebut Klik File/Save As, beri nama, kemudian buat Folder baru dengan nama (gambar), begitupula jenis soal yang menggunakan equation editor. Hal ini dilakukan secara satu persatu dengan penuh ketelitian. Folder (gambar) berisikan soal, Cut Folder gambar Paste ke D:\xampp\moodledata\2
2. Membuat Kuis di *Hot Potatoes*
- Peneliti membuat Kuis di *Hot Potatoes*, diantaranya yaitu :
- *JQuiz* Membuat Soal Pilihan Ganda
JQuiz merupakan penggabungan dari *JQuiz* dan *JBC* yang ada di versi lima sebelumnya. *JQuiz* dapat membuat soal pilihan ganda (*multiple choice questions*), soal isian singkat (*short answer question*), soal gabungan dari pilihan ganda dan isian singkat (*hybrid question*), soal pilihan ganda majemuk (*multi-select question*). Dari keempat jenis di atas peneliti menggunakan soal pilihan ganda dengan item yang mudah diatur. Langkah selanjutnya peneliti membuat soal pilihan ganda dengan *JQuiz* (*multiple choice*) adalah sebagai berikut :
1. Klik icon *Hot Potatoes*, pilih *JQuiz* untuk membuat pilihan ganda. Sebelumnya klik Save As pilih tempat kursus D:\xampp\moodledata\2, Save
 2. Masukkan soal kedalam *Hot Potatoes* beserta jawaban dan feedback jika diperlukan, atau klik insert/Picture/Picture from local file. Pilih folder D:\xampp\moodledata\25\quiz\gm. Klik Open kemudian klik OK. Hal ini dilakukan jika *Hot Potatoes* tidak bisa membaca equation editor jadi soal tersebut berupa gambar.
 3. Setelah seluruh soal dan jawaban dimasukkan kedalam *Hot Potatoes* Klik Options/Configure Output untuk pengaturan misal : mengocok soal, timer (waktu untuk pelaksanaan ujian), appearance untuk seting tampilan, dan Prompts untuk merubah keterangan dalam bahasa Indonesia. Centang berikut ini, untuk mengocok soal, mengocok jawaban, menampilkan score. Prompts untuk memberi keterangan.
 4. Klik Appearance untuk seting tampilan. Klik Timer untuk pengaturan waktu.
 5. Klik Save As, simpan di D:\xampp\moodledata\2, klik tombol Save.
- *Match* Membuat Soal Penjodohan
JMatch adalah untuk membuat soal menjodohkan, caranya juga mudah. Peneliti memasukkan kata-kata untuk bagian sebelah kiri dan pasangannya di sebelah kanan, program akan otomatis mengacak urutannya saat menekan perintah "create web page". Langkah selanjutnya peneliti membuat soal Penjodohan adalah sebagai berikut :
1. Klik icon *Hot Potatoes* pilih *JMatch*. Masukkan soal sebelah kiri dan jawaban sebelah kanan.
 2. Setelah seluruh soal dan jawaban dimasukkan kedalam *Hot Potatoes* Klik Options/Configure Output untuk pengaturan misal : mengocok soal, timer (waktu untuk pelaksanaan ujian), appearance untuk seting tampilan, dan Prompts untuk

merubah keterangan dalam bahasa Indonesia. Centang berikut ini, untuk mengocok soal, mengocok jawaban, menampilkan score. Prompts untuk memberi keterangan.

3. Appearance untuk seting tampilan. Timer untuk pengaturan waktu. Lihat lapiran
4. Klik Save As, simpan di D:\xampp\moodledata\2, klik tombol Save.

- *JCloze* Membuat Soal Esay Ompong

JCloze untuk membuat soal melengkapi kalimat (esai ompong). Untuk membuatnya harus memasukkan kalimat atau paragraf yang lengkap. Blok bagian yang akan dikosongkan dengan perintah “gap”, setelah selesai akan ada bagian kosong ditengah kalimat yang harus diisi siswa. Langkah selanjutnya peneliti membuat soal esay ompong adalah sebagai berikut :

1. Klik icon *Hot Potatoes* pilih *JCloze*.
2. Klik *JCloze* untuk membuat soal esay ompong. Ketik soal pada kolom.
3. Blok jawaban yang akan dijadikan esay ompong. Klik |gab|. Selain jawaban yang telah di blok, dapat pula diberi alternative jawab.
4. Klik Save As, simpan di D:\xampp\moodledata\2, klik Save

- *JCross* Membuat TeKa-Teki Silang

JCross merupakan suatu program untuk membuat soal teka-teki silang. Peneliti hanya menginput jawaban secara berurutan dan mengklik perintah “manage grid” kemudian mengklik “clue” untuk masing-masing jawaban. soal TTS (TeKa-teki Silang) secara otomatis akan membentuk halaman web-nya. Langkah selanjutnya peneliti membuat soal teka teki silang dalah sebagai berikut :

1. Klik icon *Hot Potatoes* pilih *JCross*.
2. Klik Manage Grid/Automatic Grid-Maker, ketik jawaban soal, tekan enter pada keyboard setelah memasukkan kata. Klik |Make the grid|.
3. Selanjutnya klik tombol |Add Clues|, klik word salah satu soal, ketik soal dan sesuaikan dengan jawaban teka-teki silang, klik OK soal secara otomatis akan masuk. Begitu pula seterusnya. Klik tombol OK tombol bawah.
4. Klik Save As, simpan di D:\xampp\moodledata\2, klik Save.

- *JMix* Membuat Soal Menyusun Kata

Untuk membuat kuis dalam bentuk acak kata (*jumble word*) dan acak kalimat (*jumble sentence*). Menyusun kata dan kalimat dengan menggunakan huruf atau kata yang tidak beraturan letaknya. Untuk menyusunnya bisa dengan mengklik hurufnya secara berurutan atau menarik dan menyusun hurufnya (drag and drop). Langkah selanjutnya peneliti membuat soal menyusun kata dalah sebagai berikut :

1. Klik icon *Hot Potatoes* pilih *JMix*.
 2. Ketik kata-kata yang akan dijadikan soal pada kolom |main sentence|. Tekan enter di keyboard disetiap kata,
 3. Klik Save As, simpan di D:\xampp\moodledata\2, klik tombol Save.
3. Mengunggah (meng-upload) *Hot Potatoes* di *Moodle*

Membuat soal untuk kuis di *Moodle 1.9* cukup memerlukan ketelitian serta waktu. Ada cara cepat membuat kuis di *Moodle* yaitu dengan cara menggunakan aplikasi bantu atau format lain, yang kemudian di import menjadi soal di *Moodle*. Format itu adalah : *format*

Aiken format, Blackboard Blackboard V6+, Course Test Manager, Embedded Answers (Cloze), Examview, GIFT, Hot Potatoes, Learnwise, Missingword, MoodleXML, WebCT. Diantara format-format tersebut yang cukup mudah baik untuk mendapatkan aplikasinya maupun membuatnya, yaitu : *Hot Potatoes*

Pembuatan soal lebih cepat, mudah dan praktis menggunakan *Hot Potatoes*. Pembuatan dilakukan dengan mengimpor XML *Hot Potatoes*, ada dua cara teknik mengimpor XML dengan browsing yang berbeda. Yang pertama *upload XML Hot Potatoes* dengan *Hot Potatoes Quiz*. Yang kedua *upload XML Hot Potatoes* dengan Kuis. Dari kedua cara teknik *upload XML Hot Potatoes* akan menghasilkan kuis yang berbeda dan teknik penilaian yang berbeda pula. Ada kelebihan dan ada juga kekuarangan dari kedua teknik tersebut.

- Mengunggah *Hot Potatoes* melalui *Hot Potatoes Quiz*

Peneliti mengunggah *Hot Potatoes* melalui *Hot Potatoes Quiz* (Lihat lampiran 3.1.1) sebagai berikut :

1. Browser <http://localhost/moodle>, login dengan nama admin dan password 1, klik Modules | Aktifitas | manage aktifvities. Tampilkan *Hot Potatoes Quiz*.
2. Klik |Home| untuk feedback. klik |Ujian Online| untuk mengikuti kursus. Kemudian klik |Hidupkan Mode Ubah|, klik |Tambah Aiktivtas|, Pilih |Hot Potatoes Quiz|.
3. Klik Modules | Aktifitas | manage aktifvities. Tampilkan *Hot Potatoes Quiz*.
4. Klik |MATEMATIKA| untuk feedback. klik |Ujian Online| untuk mengikuti kursus. Kemudian klik |Hidupkan Mode Ubah|, klik |Tambah Aiktivtas|, Pilih |*Hot Potatoes Quiz*|.
5. Peneliti mengisi, Nama : Soal

Pilian Ganda, klik |Pilih atau Upload sebuah file| centang |JQuis.jqs| klik pilih.

6. Peneliti mengatur akses kuis dimulai 1 Mei 2012. Sebelum waktu mulai, dan setelah waktu selesai kuis tidak tersedia, sedangkan percobaan menjawab di perbolehkan pilih |2 kali percobaan menjawab|, Siswa mungkin diperbolehkan untuk mencoba beberapa kali pengisian kuis. Akan tetapi hal ini dilakukan membantu untuk membuat kuis ini lebih kearah kegiatan mendidik dari pada hanya pemberian tugas biasa.
 7. Metode Penilaian
 - a. Nilai Tertinggi, Nilai akhir diambil dari nilai yang tertinggi (terbaik) untuk setiap usaha menjawab.
 - b. Nilai Rata-Rata, Nilai akhir diambil dari nilai rata-rata (secara sederhana) dari semua usaha menjawab.
 - c. Nilai Pertama, Nilai akhir diambil dari nilai pada usaha menjawab yang pertama (usaha menjawab lainnya akan diabaikan).
 - d. Nilai Terakhir, Nilai akhir diambil dari hanya dari nilai yang didapatkan paling terakhir.
 8. Pilih nilai tertinggi untuk kuis ini dengan tingkat tertinggi 100 klik |save and return to course|
 9. Klik |Matikan Kode Ubah|, Pembuatan kuis di *Hot Potatoes* sudah selesai. Klik untuk mecoba |Soal Pilihan Ganda|
 10. Pembuatan kuis di *Hot Potatoes* sudah selesai. Klik untuk mecoba |Soal Pilihan Ganda|
- Mengunggah *Hot Potatoes* melalui Kuis

Peneliti mengunggah *Hot Potatoes* melalui Kuis :

1. Browser <http://localhost/moodle>, login dengan nama admin dan password, klik |Hidupkan Mode Ubah| pilih |Kuis| Nama diisi dengan Try Out Pokok Bahasan Peluang.
 2. Klik |save and retrun to course|.
 3. Klik judul Try Out Pokok Bahasan Peluang , belum ada kuis untuk itu diisi dengan mengupload XML *Hot Potatoes*. Klik |Import| centang *Hot Potatoes Format*. Browser XML *Hot Potatoes* (JQuis.jqs). klik *Upload* file ini.
 4. Klik lanjut, klik kuis, centang (pilih semua) klik |add to quis|
 5. Peneliti memasukkan seluruh soal dengan mengklik |add to quis| klik |simpan berubah|.
4. Menambah User

Peneliti menambah user (pengguna) yaitu memasukkan data siswa yang akan mengikuti ujian *online*, sehingga menjamin keamanan dalam pelaksanaan ujian. Siswa yang tidak terdaftar maka tidak bisa mengikuti ujian tersebut. Adapun langkah-langkah yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut :

1. Klik Administration | Users | Accounts | Add a New User. Maka akan menuju halaman yang harus dilengkapi dengan data-data terkait informasi User yang akan ditambahkan. Contohnya, username, password, firstname, lastname, email dan informasi lainnya.
2. Peneliti menambah user artinya memasukkan semua data siswa yang akan ikut ujian *online*. Tidak semua siswa yang terdaftar dapat mengikuti ujian *online*, admin akan memproses atau mengatur dan memilih siapa diantara siswa boleh mengikuti ujian tersebut.

3. Peneliti memilih tema tampilan layout. Mengatur theme ini dengan sebaik-baiknya sehingga pengunjung akan tertarik mengunjungi website. Theme memiliki peranan yang sangat penting dalam hal ketertarikan. Banyak orang berkata hanya 4 detik untuk menentukan apakah website kita dikunjungi atau ditinggalkan, faktor yang menentukan itu salah satunya adalah pemilihan theme ini. Theme lain bisa didownload di alamat <http://www.moodle.org> klik Theme Selector pilih blubox15, sebelumnya harus diekstrak package tersebut dan menyimpan hasil ekstrak tersebut di folder theme pada webfolder *Moodle*. Untuk masuk ke halaman pilihan theme, klik |SiteAdministration| |Themes|ThemesSelector| maka akan menuju halaman dimana terdapat theme yang telah terinstal, pilih blubox15 untuk mengganti themes.

Ujicoba dan Merevisi Media Evaluasi Pembelajaran Matematika Berbasis-Web

Berdasarkan prosedur penelitian dan pengembangan dari Gall dan Borg, peneliti melakukan ujicoba media evaluasi pembelajaran matematika berbasis-*Web* pada sekolah SMP Negeri 1 Panti Jember dengan informan (subjek) yaitu desainer, guru dan siswa, selanjutnya peneliti melakukan langkah-langkah sebagai berikut ini :

1. Peneliti terlebih dahulu melakukan try-out dari kelas satu sampai kelas tiga di 4 sekolah guna untuk mendapatkan soal yang tervalidasi, yaitu di sekolah SMP Negeri 9 Jember, Mts Nurul Hikmah Bondowoso, SMP Negeri 5 Tanggul Jember dan MTs Raden Fatah Puger Jember.

2. Peneliti mengadakan pelatihan dan sosialisai guru-guru SMP Negeri 1 Panti Jember, cara penggunaan Hot Potatoes dan Moodle.
3. Peneliti melakukan ujicoba media evaluasi berbasis-*Web* pada 20 subjek, yaitu : 2 Designer, 17 Siswa dan 1 Guru Matematika. Pada saat uji coba berlangsung peneliti melakukan wawancara dan memberikan angket kepada informan. Kemudian peneliti melakukan revisi (penyempurnaan) media berbasis-*Web*. Peneliti mengganti themes *Moodle* blubox15 karena kurang menarik, peneliti mendownload themes terbaru Digita-University.
4. Kemudian peneliti melakukan penyempurnaan hasil ujicoba produk awal. Peneliti mengedit nama situs **VirtualClass Matematika** menjadi **VirtualClass SMP N 1 Panti Jember**.

Pelaksanaan wawancara dilakukan oleh peneliti pada tiga informan yaitu designer, guru dan siswa. Data yang ingin diperoleh dalam interview adalah data tentang tanggapan informan mengenai hasil desain media evaluasi pembelajaran berbasis-*Web*. Penentuan pakar pada uji coba media evaluasi berbasis-*Web* ini dilakukan dengan pertimbangan tambahan, pakar adalah seorang praktisi pendidikan dalam hal guru matematika atau guru TIK sebagai designer. Pakar tersebut adalah seorang sarjana pendidikan atau sarjana komputer.

KESIMPULAN

Kesimpulan hasil penelitian uji coba tahun pertama media evaluasi pembelajaran matematika berbasis *Web* dengan Judul “Pengembangan Media Evaluasi Pembelajaran Matematika Berbasis WEB Menggunakan Moodle dan Hot Potatoes di SMPN 1 Panti Jember” adalah sebagai berikut:

1. Hasil uji coba media evaluasi pembelajaran matematika berbasis *Web* ini telah memenuhi kriteria media yang efisien, efektif terbukti menghemat anggaran dan interaktif, selain itu media ini praktis sangat muda dan cepat membuat soal maupun mengupdate soal yang akan disajikan.
2. Media ini sangat membantu mempermudah mengevaluasi hasil belajar siswa, cukup dengan klik nilai, guru dan siswa langsung mengetahui nilai ujian yang baru saja ditempuhnya. Media evaluasi berbasis *Web* ini juga dilengkapi sistem analisis penskoran atau validitas soal.
3. Dengan adanya ujian *online* ini dapat mengembangkan sekolah lebih maju untuk ke jenjang Sekolah Standar Bertaraf internasional.

DAFTAR RUJUKAN

- AInteraktif menggunakan Software “Hot Potatoes”*, (Online), (http://pembelajaraninteraktif.blogspot.com/2008/11/membuat-kuis-interaktif-menggunakan_6783.html, diakses 15 Desember 2010).
- Jihad,A,(2009). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta : Multi Pressindo.
- Ladjamudin, B. A, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. 2005. Yogyakarta : PT Graha Ilmu.
- Nuddin, H. 2008. Pelaksanaan Ujian On Line, (Online), (<http://akuherman.web.id/pelaksanaan-ujian-online/>, diakses 27 Agustus 2010)
- Nursisdik, (2008). *Media Pembelajaran*, (Online) (<http://apadefinisinya.blogspot.com/2008/05/media-pembelajaran.html>, diakses 2 Desember 2010).
- Purnomo, W. (2008). *Model Evaluasi*

- Pembelajaran berbasis Web*, (Online), (<http://wahyupur.blogspot.com/2008/08/model-evaluasi-pembelajaran-berbasis.html>, diakses 13 maret 2010).
- Sanaky, H. A, (2009). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta : Safiria Insenia Press.
- Setyaningsih, M. (2008). *Peningkatan Mutu Pendidikan Melalui ICT di Kota Surabaya*, (Online), (<http://endahgf.blogspot.com/2007/11/peningkatan-mutu-pendidikan-melalui-ict.html>, diakses 15 Desember 2010).
- Sudrajat,A.(2008). *Media Pembelajaran*, (Online), (<http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/01/12/media-pembelajaran/>, diakses 13 maret 2010).
- Sukmadinata, N. S. (2008) *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Sudrajat, A. 2008. *Penilaian Hasil Belajar*. (Online) (<http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/05/01/penilaian-hasil-belajar/>, diakses 2 maret 2010).
- Sutisno, S. 2008. *Pemilihan Teknologi Untuk Pembelajaran*, (online) (http://klik-m.com/artikel_detail.php?artikel_id=3, diakses 8 oktober 2010)