

**PENGEMBANGAN *ONLINE TEST SYSTEM* SEBAGAI ALAT EVALUASI  
PEMBELAJARAN UNTUK SISWA MENGGUNAKAN APLIKASI *HOT POTATOES*  
DENGAN BANTUAN *MOODLE***

Sulik Rahayu

Jln. Karimata 49, Jember 68121

[sulikrahayu27@gmail.com](mailto:sulikrahayu27@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pengembangan *Online Test System* sebagai alat evaluasi pembelajaran untuk siswa menggunakan aplikasi *Hot Potatoes* dengan bantuan *Moodle* dan bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk *Online Test System*. Penelitian ini dilakukan di SMK Hidayatul Mubtadiin. Subjek yang digunakan untuk penelitian ini ialah kelas XI A. Pemilihan subjek dilakukan secara *random sampling*. Metode penelitian yang digunakan pada pengembangan *Online Test System* adalah *Research and Development (R&D)*. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa observasi, tes, dan kuesioner. Tahap uji coba yang dilakukan sebanyak dua kali; uji coba lapangan kecil dan uji coba lapangan besar.

**Kata kunci:** Penelitian Pengembangan, *Hot Potatoes*, *Moodle*, *Online Test System*, *Research and Development (R&D)*

**ABSTRACT**

This study aims to determine the process of developing the *Online Test System* as a learning evaluation tool for students using the *Hot Potatoes* application with the help of *Moodle* and aims to determine the product feasibility of the *Online Test System*. This research was conducted at Hidayatul Mubtadiin Vocational School. The subjects used for this study were class XI A. The selection of subjects was done by random sampling. The research method used in developing the *Online Test System* is *Research and Development (R & D)*. The instruments used in this study are observation, tests, and questionnaires. The trial phase was carried out twice; small field trials and large field trials.

**Keywords:** Development Research, *Hot Potatoes*, *Moodle*, *Online Test System*, *Research and Development (R & D)*

**PENDAHULUAN**

Menurut Suryono (2011:1), internet telah menjadi sumber informasi yang tidak terbatas di dalam pendidikan. Dengan adanya internet berbagai informasi dapat diperoleh secara mudah dan cepat serta memberikan banyak manfaat di antaranya memperluas cakrawala siswa. Disamping itu juga dikembangkannya *Online Learning* yang memudahkan guru dalam memberikan dalam memberikan pengayaan materi diluar tatap muka maupun memberikan evaluasi kepada peserta didik dengan memanfaatkan jaringan internet sehingga mempermudah dan memperlancar dalam penyelenggaraan pendidikan.

Salah satu yang terkenal dari LMS adalah *Moodle*. *Moodle* adalah singkatan dari *Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment*. *Moodle* adalah program aplikasi yang dapat merubah media pembelajaran kedalam bentuk *web*. Dalam aplikasi ini siswa dimasukkan kedalam ruang kelas. Hal ini bertujuan untuk memudahkan siswa dalam mengakses materi maupun soal dalam pembelajaran. Pada *Moodle* sendiri, guru dan dosen dimudahkan dengan dapat membuat

materi pembelajaran, kuis, jurnal elektronik dan lain-lain. Selain dapat didownload aplikasi ini juga dapat langsung dijalankan dengan *online* (Husnul, 2013)

Pembuatan Kuis di *Moodle* dapat dilakukan secara manual. Selain itu juga dapat dilakukan dengan cara mengupload soal dari *Moodle* dengan format HTML atau dengan membuat soal menggunakan aplikasi *Hot Potatoes*. Pembuatan soal yang sudah dilakukan pada *Hot Potatoes* akan lebih memudahkan guru ataupun dosen dalam pembuatan kuis di *Moodle*. Cara tersebut akan mempercepat pembuatan kuis. Di *Moodle* sendiri disediakan opsi format lain apabila ingin melakukan *import* soal menjadi kuis di *Moodle*. Software yang mudah untuk didapatkan maupun dalam hal pengaplikasiannya adalah *Hot Potatoes* (Rusmala, 2013).

Berdasarkan pengamatan di SMK Hidayatul Muhtadiin, kegiatan evaluasi pembelajaran masih menggunakan evaluasi secara tertulis. Pelaksanaan evaluasi yang masih secara tertulis disebabkan guru masih belum memahami *software* dan sekolah yang diteliti masih belum menerapkan *software Hot Potatoes* dan belum memanfaatkan *Moodle*. Kegiatan evaluasi yang dilakukan secara konvensional, biasanya membutuhkan waktu yang lama. Terbatasnya waktu menjadi kendala ketika guru dituntut untuk melaksanakan kegiatan evaluasi pembelajaran yang efektif. Faktor lain yaitu keberadaan laboratorium komputer yang dimiliki oleh SMK Hidayatul Muhtadiin. Namun dengan adanya sarana dan prasarana yang memadai, pemanfaatan laboratorium dinilai kurang optimal. Laboratorium komputer sebatas digunakan untuk praktek saja. Menurut peneliti akan lebih baik jika laboratorium juga digunakan untuk pelaksanaan tes *online*, sebab dengan seperti itu penggunaan laboratorium sangat dibutuhkan.

Dari uraian diatas peneliti memiliki sebuah gagasan untuk mengembangkan sebuah alat evaluasi pembelajaran yang berbasis *web* yang efektif dan juga dapat mempermudah guru dalam mengevaluasi hasil belajar siswa yang disajikan secara *online*. Selain itu juga dengan adanya pengembangan alat evaluasi pembelajaran ini diharapkan dapat membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran. Untuk itu, peneliti melakukan penelitian terkait media pembelajaran dengan judul Pengembangan *Online Test System* Sebagai Alat Evaluasi Pembelajaran Untuk Siswa Menggunakan Aplikasi *Hot Potatoes* Dengan Bantuan *Moodle*.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini ialah *Research and Development*. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Hidayatul Muhtadiin. Penelitian ini dilakukan di kelas XI. Pengambilan sampel dilakukan secara *random sampling*. Subjek yang digunakan adalah 35 siswa. Terbagi menjadi dua uji coba. Uji coba pertama dilakukan pada 10 anak. Uji coba kedua dilakukan pada 35 anak. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, dan wawancara. Untuk mengetahui kelayakan produk pengembangan *Online Test System* dilakukan validasi kepada ahli media, ahli materi, guru mata pelajaran, dan siswa. Data validasi yang sudah dihasilkan, kemudian dicari presentase. Setelah itu, data kemudian ditransformasikan ke bentuk kualitatif. Jika sudah diketahui kualitas produk yang dikembangkan, maka akan mengetahui produk tersebut layak atau tidak untuk digunakan.

## **HASIL PENELITIAN**

### **Analisis Pengembangan Produk Awal**

Penyelesaian penelitian ini dilakukan berdasarkan prosedur penelitian pengembangan yang diadaptasi dari Borg and Gall, yaitu tahap pengumpulan data, pengembangan produk awal, validasi, uji coba produk, dan produk akhir. Pada pelaksanaannya, peneliti mengalami beberapa hambatan. Hambatan yang pertama ialah pada penggunaan aplikasi *Hot Potatoes*, karena dalam menggunakan aplikasi ini harus telaten, jeli, dan menguasai rumus agar dalam pengaplikasiannya benar. Apalagi pada aplikasi ini peneliti mengalami kesulitan mengenai *script mathjax* yang belum sepenuhnya peneliti pahami

Kedua, pada tahap pembuatan *Online Test System*, penyempurnaan pembuatan media ini memerlukan waktu yang cukup lama; karena dalam pembuatannya dibutuhkan keahlian khusus. Dan yang ketiga adalah saat pelaksanaan uji coba lapangan besar, hal ini disebabkan ada beberapa

komputer yang tidak bias terhubung ke internet. Sehingga ada beberapa siswa yang mengerjakan soal pada *Online Test System* berdua dengan teman sebangkunya. Keempat, soal yang sudah terinput pada *moodle* ada sedikit kesalahan, sehingga banyak siswa yang mengeluhkan bahwa jawaban tidak sesuai dengan pertanyaan.

Selain hambatan, ada pula kemudahan dalam penelitian pengembangan ini. Yang pertama, guru mata pelajaran sangat mendukung adanya penelitian pengembangan mengenai *Online Test System*. Kedua, pada analisis kelayakan media peneliti menggunakan cara yang sederhana, sehingga memudahkan peneliti dalam perhitungan. Dan ketiga, siswa yang mengikuti kegiatan penelitian di laboratorium Komputer SMK Hidayatul Mubtadiin sangat antusias, dan penyajiannya yang dalam bentuk web menjadikan proses pembelajaran tidak membosankan.

Hasil analisis data yang dilakukan pada ahli media mendapat presentase 75% untuk aspek umum, 80% untuk aspek rekayasa perangkat lunak, 63% untuk komunikasi visual. Jika data tersebut dirubah menjadi data kualitatif, maka kualitas produk pengembangan bernilai baik, yang artinya produk layak digunakan. Adapun hasil analisis ahli materi, jumlah skor yang didapat meliputi 8% untuk aspek umum, dan 70% untuk aspek substansi materi. Hasil analisis data validasi yang dilakukan oleh siswa memperoleh skor 74% untuk aspek umum, dan 76,4% untuk aspek komunikasi visual.

#### **Hasil Uji Lapangan Kelompok Kecil**

Analisis hasil evaluasi diperoleh dengan memberikan soal pada 10 siswa yang menjadi objek uji coba alat evaluasi pembelajaran yang dikembangkan. Materi yang digunakan pada uji coba penelitian ini adalah Matriks. Pada uji coba skala kecil ini masih ada beberapa masalah yang harus direvisi, yaitu: Pertama, ada beberapa soal yang harus dibenahi, sebab dalam pengetikannya. Kedua, tema yang digunakan pada web harus diganti; sebab siswa masih kurang tertarik.

Saran dari peneliti pada penggunaan produk ini sebaiknya guru atau admin yang membuat soal dengan *Hot Potatoes* harus teliti dan jeli. Hal ini dinilai sangat penting karena memiliki pengaruh penting terhadap hasil belajar siswa. Untuk tema yang digunakan; harus bisa menyesuaikan dengan kebutuhan juga, sehingga ketika di aplikasikan pada siswa; siswa tidak merasa jenuh.

#### **Hasil Uji Lapangan Kelompok Besar**

Analisis hasil evaluasi yang dilakukan pada kelompok besar yang berjumlah 35 siswa. Analisis hasil uji coba lapangan pada kelompok besar berjalan dengan lancar. Namun ada beberapa hambatan, yaitu beberapa komputer ada yang rusak, sehingga siswa mengerjakan berdua dengan teman sebangku. Dan ada beberapa kesalahan dalam pengetikan yang harus diperbaiki. Untuk kendala yang dihadapi oleh peneliti pada saat uji coba kelompok besar ini akan dijadikan revisi guna penyempurnaan produk yang terakhir. Sehingga produk bisa sempurna dan bisa didesiminasi ke sekolah.

Pada saat evaluasi berlangsung, siswa sangat antusias dalam mengikuti tes. Dengan adanya *Online Test System* ini dapat mengurangi tingkat kejenuhan siswa pada saat pembelajaran. Selain itu, siswa juga mengerjakan soal secara mandiri; sehingga guru memudahkan guru dalam menilai hasil belajar siswa. Begitu juga dengan siswa, setelah mengerjakan soal di *Online Test System*, siswa langsung bisa melihat hasil yang telah dikerjakan. Siswa juga bisa melihat soal nomor berapa yang salah, dan siswa juga dapat melihat jawaban yang benar dari tiap-tiap soal.

## **KESIMPULAN**

### **Kajian Produk Yang Telah Direvisi**

Pengembangan produk *Online Test System* ini divalidasi kepada ahli media, ahli materi, guru mata pelajaran, dan siswa. Hasil validasi yang dihasilkan produk ini menunjukkan bahwa pengembangan *Online Test System* sebagai alat evaluasi pembelajaran untuk siswa dengan

menggunakan aplikasi *Hot Potatoes* dinilai layak untuk digunakan. Hal ini akan dibuktikan dengan validasi yang dilakukan oleh beberapa ahli.

Hasil analisis data yang dilakukan pada ahli media mendapat presentase 75% untuk aspek umum, 80% untuk aspek rekayasa perangkat lunak, 63% untuk komunikasi visual. Jika data tersebut dirubah menjadi data kualitatif, maka kualitas produk pengembangan bernilai baik, yang artinya produk layak digunakan. Adapun hasil analisis ahli materi, jumlah skor yang didapat meliputi 8% untuk aspek umum, dan 70% untuk aspek substansi materi. Jika data yang diperoleh dirubah menjadi data kualitatif, maka kualitas dari produk pengembangan *Online Test System* ini bernilai baik.

Pengembangan *Online Test System* dinilai layak digunakan, hal ini disebabkan karena media memenuhi beberapa indikator sebagai berikut:

- a. Validator telah menyatakan bahwa pengembangan *Online Test System* ini layak digunakan dengan adanya revisi. Pernyataan ini tercantum pada lembar validasi.
- b. Pada analisis data, nilai yang diperoleh; dihitung sehingga mendapatkan hasil. Kemudian hasil yang sudah ada dirubah menjadi data kualitatif. Kualitas yang didapatkan memiliki kategori baik, sehingga produk *Online Test System* dinilai layak untuk digunakan.

## **Saran Pemanfaatan, Diseminasi, Dan Pengembangan Produk Lanjutan**

### **1. Saran Pemanfaatan Produk**

Saran pemanfaatan produk *Online Test System* pada penelitian pengembangan adalah sebagai berikut:

- a. Guru diharapkan lebih teliti dan jeli pada saat pembuatan soal kuis, agar tidak terjadi kesalahan dan berpengaruh pada hasil belajar siswa.
- b. Siswa diharapkan mempelajari materi yang akan dikerjakan pada *Online Test System*, sehingga tidak mengalami kesulitan pada waktu mengerjakan soal.
- c. Siswa diharapkan mengerjakan soal pada *Online Test System* dengan baik dan benar, agar hasil yang diperoleh baik.

### **2. Saran Desiminasi Produk**

Produk *Online Test System* dapat disebarluaskan pada semua kelas di sekolah yang bersangkutan. Selain dapat disebarluaskan di kelas, produk ini juga dapat disebarluaskan pada sekolah-sekolah yang sudah memiliki sarana dan prasarana yang memadai, sehingga dalam penyebaran produk ini tidak sia-sia. Apabila penyebaran produk ingin dilakukan pada sekolah yang laboratoriumnya kurang memadai, pemanfaat produk masih bisa dilakukan, dengan syarat menggunakan *android* untuk mengakses secara *online*.

### **3. Saran Pengembangan Produk Lebih Lanjut**

Adapun saran pengembangan produk lebih lanjut adalah sebagai berikut:

- a. Bagi pihak yang ingin mengembangkan produk *Online Test System* lebih lanjut, maka bisa dengan cara menambahkan materi lain. Jadi materi tidak hanya pada pokok bahasan matematika saja. Penambahan materi lain diharapkan agar hasil dari produk yang dihasilkan lebih komprehensif.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- [1.] Arifin, Zainal. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya
- [2.] Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta. Bumi Aksara
- [3.] Novia, Dita. 2016. *Aplikasi Hot Potatoes Berbasis Multimedia Sebagai Alat Evaluasi Hasil belajar Kognitif Pembelajaran Kimia Materi Redoks Siswa Kelas X SMAN 12 SEMARANG*. Semarang. Universitas Negeri Semarang  
(<http://lib.unnes.ac.id/26899/1/4301412117.pdf&ved=2ahUKEwjp5Jvf-PrZAhULLI8KHdh9Aw8QFjABegQICBAB&usg=AovVaw20IDTSkJ6FpWVSJ2rAhFDa>, diakses tanggal 5 Maret 2018)
- [4.] Sudjana. 2004. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosakarya

- [5.] Undang-Undang Republik Indonesia. 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia.  
([http://kelembagaan.ristekdikti.go.id/wp-content/uploads/2016/08/UU\\_no\\_20\\_th\\_2003.pdf](http://kelembagaan.ristekdikti.go.id/wp-content/uploads/2016/08/UU_no_20_th_2003.pdf))
- [6.] Wulandari, dkk. 2012. *Pengembangan Media Evaluasi Pembelajaran Matematika Berbasis Web Menggunakan Moodle dan Hot Potatoes di SMPN PANTI*. Vol. 10 No. 3
- [7.] Gumanti. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta. Mitra Wacana Media
- [8.] Syaodih. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung. PT. Remaja Rosdakarya
- [9.] Sugioyono. 2010. *Metode Penelitian dan Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung. Alfabeta.
- [10.] Susilana dan Cepi. 2008. *Media Pembelajaran*. Bandung. CV Wacana Prima
- [11.] Arifin, Zainal. 2011. *Enelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Bandung. Remaja Rosdakarya.
- [12.] Sundayana. 2016. *Statistika Penelitian Pendidikn*. Bandung. Alfabeta
- [13.] Dikmenum. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta. Direktorat
- [14.] Khikmawati. 2014. *Perangkat Lunak Untuk Tes Berbasis Perangkat Elektronik*.  
(online). (<http://p4tkmatematika.org>), diakses tanggal 6 Maret 2018)
- [15.] Subari. 2008. *Penggunaan Hot Potatoes Dalam Pembelajaran (E-Learning)*. In *Workshop Program PHK Inherent K-I Universitas Islam Malang*. Malang.
- [16.] Amir, dkk. 2013. *Pengembangan Web Assesment Dengan Hot Potatoes Pada Materi Redaksi Oksidasi Dan Reduksi*. *Jurnal Riset Dan Praktik Pendidikan Kimia*.
- [17.] Arifin, Zainal. 2012. *Peneliitian Pendidikan*. Bandung. Remaja Rosdakarya
- [18.] Suryono, Tito. 2011. *Evaluasi Pembelajaran Menggunakan Learning Management System (LMS) Berbasis Moodle Pada Mata Kuliah Teknik Propulsi Tahun Akademik 2010/2011*. Surakarta. Universitas Sebelas Maret
- [19.] Alsakrisna. 2014. *Pengembangan Media Pembelajaran Learning Management System LMS) Berbasis Internet Pada Kompetensi Dasar Menjelaskan Konsep Komunikasi Data Dalam Bus dan Jaringan Local Area Network (LAN) Di SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto*. Vol. 03 No. 02
- [20.] Wibowo, dkk. 2014. *Pengembangan LMS (Learning Manangement System) Berbasis Web untuk Mengukur Pemahaman Konsep dan Karakteristik Siswa*. Vol. 1 No. 2
- [21.] Rusmala, Dewi. 2013. *Aplikasi Moodle Sebagai Media Ujian Komperenhensif Pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Cokroaminoto Palopo*. Vol. 4
- [22.] Husnul, Siti. 2017. *Pengembangan Evaluasi Dan Penugasan Online Berbasis E-learning Dengan Moodle Pada Mata Kuliah Media Pembelajaran Ilmu Komputer*. Vol. 6 No. 3
- [23.] Nugroho. 2013. *Keefektifan Penggunaan E-Learning Berbasis Moodle dalam Pembelajaran Terhadap hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Teknolohi Informasi Dan Komunikasi Di SMA 5 Semarang*. Universitas Negeri Semarang

