

# E-LEARNING SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI

Mohammad Yazdi

Dosen Jurusan Matematika

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tadulako

e-mail : moh\_yazdi2008@yahoo.com

website : <http://www.yazdilabs.net>

**Abstract** - The development of science and technology, especially information technology, internet use in education continues to grow. Use of the Internet is not just for distance education, but also developed in the conventional education system. E-learning is a learning model that is created in digital format through an electronic device. Purpose of the use of e-learning in the learning system is to expand access to education public, so that learning modules can be accessed easily, without diabatasi space and time, interactive, and effective. In this paper a prototype using a software development methodology that emphasizes the approach to aspects of design, functionality and user-interface. The final product is expected to be a module-based learning application of information technology.

**Key words:** Internet, the quality of education, information technology, e-learning

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Standard PAKEM sebagai Strategi Pembelajaran yang Konstruktif [IDR09]

Peningkatan mutu pendidikan pada sekolah merupakan suatu tuntutan. Termasuk pada Pendidikan Agama Islam di sekolah. Salah satu aspek peningkatan dalam meningkatkan mutu PAI adalah bidang pembelajaran, meyangkut pengorganisasian materi, metode, penggunaan media pembelajaran, dan juga evaluasi pendidikan. Pembelajaran PAI pada SD, SMP, SMA, dan SMK perlu dirancang dengan standard PAKEM (Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan) sehingga peserta didik mampu mencurahkan minat dan jiwanya

pada aktivitas pembelajaran yang dijalankan.

Pada dasarnya, PAKEM didasarkan pada alasan-alasan sebagai berikut :

#### 1. Tuntutan Perundangan-undangan

Undang- undang No.20 tentang Sisdiknas, pasal 40 , di mana salah satu ayat nya berbunyi :

“Guru dan tenaga kependidikan berkewajiban untuk menciptakan suasana pendidikan yang bermakna, menyenangkan, kreatif, dinamis dan dialogis dan PP No. 19 tentang Standar Nasional Pendidikan, pasal 19 ayat (1). Dalam PP no 19, ayat (1) dinyatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, memberikan ruang gerak yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik dan psikologis siswa”.

Dari tuntutan perundangan tersebut dengan jelas bahwa esensi pendidikan atau pembelajaran harus memperhatikan kebermaknaan bagi peserta didik yang dilakukan secara dialogis atau interaktif, yang pada intinya pembelajaran berpusat pada siswa sebagai pebelajar dan pendidik sebagai fasilitator yang memfasilitasi agar terjadi belajar pada peserta didik.

#### 2. Asumsi dasar belajar: Siswa yang membangun konsep.

Belajar dalam konteks PAKEM dimaknai sebagai proses aktif dalam membangun pengetahuan atau membangun makna. Dalam prosesnya seorang siswa yang sedang belajar, akan terlibat dalam proses sosial. Proses membangun makna dilakukan secara terus menerus (sepanjang

hayat). Makna belajar tersebut didasari oleh pandangan konstruktivisme.

Konstruktivisme merupakan suatu pandangan mengenai bagaimana seseorang belajar, yaitu menjelaskan bagaimana manusia membangun pemahaman dan pengetahuannya mengenai dunia sekitarnya melalui pengenalan terhadap benda-benda di sekitarnya yang direfleksikannya melalui pengalamannya. Ketika kita menemukan sesuatu yang baru, kita dapat merekonstruksinya dengan ide-ide awal dan pengalaman kita, jadi kemungkinan pengetahuan itu mengubah keyakinan kita atau merupakan informasi baru yang diabaikan karena merupakan sesuatu yang tidak relevan dengan ide awal.

Untuk mengimplementasikan konstruktivisme di kelas, kita harus memiliki keyakinan bahwa ketika peserta didik datang ke kelas, otaknya tidak kosong dengan pengetahuan, mereka datang ke dalam situasi belajar dengan pengetahuan, gagasan, dan pemahaman yang sudah ada dalam pikiran mereka. Jika sesuai, pengetahuan awal ini merupakan materi dasar untuk pengetahuan baru yang akan mereka kembangkan.

Ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan, jika Anda akan mengimplementasikan konstruktivisme dalam pembelajaran, prinsip-prinsip tersebut adalah sebagai berikut :

- a) Mengajukan masalah yang relevan untuk siswa.  
Untuk memulai pembelajaran, ajukan permasalahan yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga siswa dapat meresponnya, contoh di sekolah kita, sampah plastik bekas bungkus jajanan menumpuk, apa yang dapat kalian lakukan untuk itu?
- b) Strukturkan pembelajaran untuk mencapai konsep-konsep esensial.
- c) Sadarilah bahwa pendapat (perspektif) siswa merupakan jendela mereka untuk menalar (berpikir).
- d) Adaptasikan kurikulum untuk memenuhi kebutuhan dan pengembangan siswa.

- e) Lakukan asesmen terhadap hasil belajar siswa dalam konteks pembelajaran.

(Brook and Brook ,2002:1)

Peserta didik dalam belajar tidak sekedar meniru dan membentuk bayangan dari apa yang diamati atau diajarkan Guru, tetapi secara aktif ia menyeleksi, menyaring, memberi arti, dan menguji kebenaran atas informasi yang diterimanya. Pengetahuan yang dikonstruksi peserta didik merupakan hasil interpretasi yang bersangkutan terhadap peristiwa atau informasi yang diterimanya. Para pendukung konstruktivisme berpendapat bahwa pengertian yang dibangun setiap individu peserta didik dapat berbeda dari apa yang diajarkan Guru (Bodner, 1987 dalam Nggandi Katu, 1999:2). Sedangkan Paul Suparno (1997:61) mengemukakan bahwa menurut pandangan konstruktivis, belajar merupakan proses aktif siswa dalam mengkonstruksi arti (teks, dialog, pengalaman fisis, dan lain-lain). Belajar juga merupakan proses mengasimilasikan dan menghubungkan pengalaman atau bahan yang dipelajari dengan pengertian yang sudah dipunyai seseorang sehingga pengertiannya dikembangkan.

Proses belajar yang bercirikan konstruktivisme menurut para konstruktivis adalah sebagai berikut :

- 1) Belajar berarti membentuk makna.
- 2) Konstruksi arti sesuatu hal yang sedang dipelajari terjadi dalam proses yang terus menerus.
- 3) Belajar bukanlah kegiatan mengumpulkan fakta, melainkan lebih dari itu, yaitu pengembangan pemikiran dengan membuat pengertian baru.
- 4) Proses belajar yang sebenarnya terjadi pada waktu skema seseorang dalam keraguan yang merangsang pemikiran lebih lanjut. Situasi ketidakseimbangan adalah situasi yang baik untuk memacu belajar.
- 5) Hasil belajar dipengaruhi oleh pengalaman peserta didik dengan dunia fisik dan lingkungannya. Hasil belajar seseorang tergantung pada apa yang telah diketahui peserta didik

(konsep, tujuan, motivasi) yang mempengaruhi interaksi dengan bahan yang dipelajari (Paul Suparno, 1997:61).

Dengan adanya pandangan konstruktivisme, maka karakteristik iklim pembelajaran yang sesuai dengan konstruktivisme tersebut adalah sebagai berikut :

- 1) Peserta didik tidak dipandang sebagai suatu yang pasif melainkan individu yang memiliki tujuan serta dapat merespon situasi pembelajaran berdasarkan konsepsi awal yang dimilikinya.
- 2) Guru hendaknya melibatkan proses aktif dalam pembelajaran yang memungkinkan peserta didik mengkonstruksi pengetahuannya.
- 3) Pengetahuan bukanlah sesuatu yang datang dari luar, melainkan melalui seleksi secara personal dan sosial.

Iklim pembelajaran tersebut menuntut guru untuk :

- a) mengetahui dan mempertimbangkan pengetahuan awal siswa,
- b) melibatkan siswa dalam kegiatan aktif, dan
- c) memperhatikan interaksi sosial dengan melibatkan siswa dalam diskusi kelas atau kelompok. (Horison, *et al*; Hewson, 1985, Bell, 1993, Driver & Leach, 1993 dalam Medriati Rosane , 1997:12).

Di samping alasan-alasan mendasar sebagaimana yang dipaparkan di atas, perlunya PAKEM dilaksanakan dalam membelajarkan peserta didik dikarenakan berbagai tantangan yang akan dihadapi mereka saat ini. Tantangan kondisi saat ini di antaranya: (a) perkembangan IPTEK, POLITIK, SOSBUD yang semakin cepat dan banyak perubahan, (b) laju teknologi komunikasi informasi yang tinggi, (c) sumber belajar semakin beragam, (d) tuntutan kemandirian, kerja sama, kemampuan melakukan relasi sosial, kemampuan untuk berpikir kritis, memecahkan masalah. Semua itu harus dibekali kepada siswa agar mampu bersaing dalam era globalisasi, era otonomi, dan era pasar terbuka. Banyaknya perubahan yang

terjadi di lingkungan kita, menuntut perubahan-perubahan dalam pembelajaran.

#### *Joyful Learnin [SDJ08]*

Secara garis besar, gambaran *joyful learning* adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa terlibat dalam berbagai kegiatan yang mengembangkan pemahaman dan kemampuan mereka dengan penekanan pada belajar melalui berbuat.
- 2) Guru menggunakan berbagai alat bantu dan cara membangkitkan semangat, termasuk menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar untuk menjadikan pembelajaran menarik, menyenangkan, dan cocok bagi siswa.
- 3) Guru mengatur kelas dengan memajang buku-buku dan bahan belajar yang lebih menarik dan menyediakan 'pojok baca' 3. Guru menerapkan cara mengajar yang lebih kooperatif dan
- 4) interaktif, termasuk cara belajar kelompok.
- 5) Guru mendorong siswa untuk menemukan caranya sendiri dalam pemecahan suatu masalah, untuk mengungkapkan gagasannya, dan melibatkan siswa dalam menciptakan lingkungan sekolahnya.

Hal yang harus diperhatikan dalam implementasi *joyful learning* (depdiknas)

- a) Memahami sifat yang dimiliki anak.
- b) Mengetahui anak secara perorangan.
- c) Memanfaatkan perilaku anak dalam pengorganisasian belajar.
- d) Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan kemampuan memecahkan masalah.
- e) Mengembangkan ruang kelas sebagai lingkungan belajar yang menarik.
- f) Memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar.
- g) Memberikan umpan balik yang baik untuk meningkatkan kegiatan belajar.
- h) Membedakan antara aktif fisik dan aktif mental.

Dengan memahami konsep PAKEM atau *joyful learning* dalam menciptakan harmonisasi dan dinamika pembelajaran yang kreatif, maka diperlukan

peran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK/ICT) sebagai instrumen teknologi pembelajaran interaktif. Salah satu produk TIK untuk pembelajaran adalah e-Learning.

e-Learning [AHS05]

Jaya Kumar C. Koran (2002), mendefinisikan e-learning sebagai sembarang pengajaran dan pembelajaran yang menggunakan rangkaian elektronik (LAN, WAN, atau internet) untuk menyampaikan isi pembelajaran, interaksi, atau bimbingan. Ada pula yang menafsirkan e-learning sebagai bentuk pendidikan jarak jauh yang dilakukan melalui media internet. Sedangkan Dong (dalam Kamarga, 2002) mendefinisikan e-learning sebagai kegiatan belajar asynchronous melalui perangkat elektronik komputer yang memperoleh bahan belajar yang sesuai dengan kebutuhannya. Atau e-learning didefinisikan 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 web-based training or computer aided instruction also commonly referred to as online courses* (Soekartawi, Haryono dan Librero, 2002).

Rosenberg (2001) menekankan bahwa e-learning merujuk pada penggunaan teknologi internet untuk mengirimkan serangkaian solusi yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan. Hal ini senada dengan Cambell (2002), Kamarga (2002) yang intinya menekankan penggunaan internet dalam pendidikan sebagai hakekat e-learning. Bahkan Onno W. Purbo (2002) menjelaskan bahwa istilah “e” atau singkatan dari elektronik dalam e-learning digunakan sebagai istilah untuk segala teknologi yang digunakan untuk mendukung usaha-usaha pengajaran lewat teknologi elektronik internet.

Internet, Intranet, satelit, tape audio/video, TV interaktif dan CD-ROM adalah sebagian dari media elektronik yang digunakan Pengajaran boleh disampaikan secara ‘synchronously’ (pada waktu yang

sama) ataupun ‘asynchronously’ (pada waktu yang berbeda). Materi pengajaran dan pembelajaran yang disampaikan melalui media ini mempunyai teks, grafik, animasi, simulasi, audio dan video. Ia juga harus menyediakan kemudahan untuk ‘discussion group’ dengan bantuan profesional dalam bidangnya.

Perbedaan Pembelajaran Tradisional dengan e-learning yaitu kelas ‘tradisional’, guru dianggap sebagai orang yang serba tahu dan ditugaskan untuk menyalurkan ilmu pengetahuan kepada pelajarnya. Sedangkan di dalam pembelajaran ‘e-learning’ fokus utamanya adalah pelajar. Pelajar mandiri pada waktu tertentu dan bertanggung-jawab untuk pembelajarannya. Suasana pembelajaran ‘e-learning’ akan ‘memaksa’ pelajar memainkan peranan yang lebih aktif dalam pembelajarannya. Pelajar membuat perancangan dan mencari materi dengan usaha, dan inisiatif sendiri.

Khoe Yao Tung (2000) mengatakan bahwa setelah kehadiran guru dalam arti sebenarnya, internet akan menjadi suplemen dan komplemen dalam menjadikan wakil guru yang mewakili sumber belajar yang penting di dunia.

Cisco (2001) menjelaskan filosofis e-learning sebagai berikut. *Pertama*, elearning merupakan penyampaian informasi, komunikasi, pendidikan, pelatihan secara on-line. *Kedua*, e-learning menyediakan seperangkat alat yang dapat memperkaya nilai belajar secara konvensional (model belajar konvensional, kajian terhadap buku teks, CD-ROM, dan pelatihan berbasis komputer) sehingga dapat menjawab tantangan perkembangan globalisasi. *Ketiga*, e-learning tidak berarti menggantikan model belajar konvensional di dalam kelas, tetapi memperkuat model belajar tersebut melalui pengayaan content dan pengembangan teknologi pendidikan. *Keempat*, Kapasitas siswa amat bervariasi tergantung pada bentuk isi dan cara penyampaiannya. Makin baik keselarasan antar konten dan alat penyampai dengan gaya belajar, maka akan lebih baik kapasitas siswa yang pada gilirannya akan memberi hasil yang lebih baik.

Sedangkan Karakteristik e-learning, antara lain. *Pertama*, Memanfaatkan jasa teknologi elektronik; di mana guru dan siswa, siswa dan sesama siswa atau guru dan sesama guru dapat berkomunikasi dengan relatif mudah dengan tanpa dibatasi oleh hal-hal yang protokoler. *Kedua*, Memanfaatkan keunggulan komputer (digital media dan computer networks). *Ketiga*, Menggunakan bahan ajar bersifat mandiri (self learning materials) disimpan di komputer sehingga dapat diakses oleh guru dan siswa kapan saja dan di mana saja bila yang bersangkutan memerlukannya. *Keempat*, Memanfaatkan jadwal pembelajaran, kurikulum, hasil kemajuan belajar dan hal-hal yang berkaitan dengan administrasi pendidikan dapat dilihat setiap saat di komputer.

Untuk dapat menghasilkan e-learning yang menarik dan diminati, Onno W. Purbo (2002) mensyaratkan tiga hal yang wajib dipenuhi dalam merancang elearning, yaitu : sederhana, personal, dan cepat. Sistem yang sederhana akan memudahkan peserta didik dalam memanfaatkan teknologi dan menu yang ada, dengan kemudahan pada panel yang disediakan, akan mengurangi pengenalan sistem e-learning itu sendiri, sehingga waktu belajar peserta dapat diefisienkan untuk proses belajar itu sendiri dan bukan pada belajar menggunakan sistem e-learning-nya. Syarat personal berarti pengajar dapat berinteraksi dengan baik seperti layaknya seorang guru yang berkomunikasi dengan murid di depan kelas. Dengan pendekatan dan interaksi yang lebih personal, peserta didik diperhatikan kemajuannya, serta dibantu segala persoalan yang dihadapinya. Hal ini akan membuat peserta didik betah berlama-lama di depan layar komputernya. Kemudian layanan ini ditunjang dengan kecepatan, respon yang cepat terhadap keluhan dan kebutuhan peserta didik lainnya. Dengan demikian perbaikan pembelajaran dapat dilakukan secepat mungkin oleh pengajar atau pengelola.

Kelebihan dan Kekurangan E-Learning

Petunjuk tentang manfaat penggunaan internet, khususnya dalam pendidikan terbuka dan jarak jauh (Elangoan, 1999; Soekartawi, 2002; Mulvihill, 1997; Utarini, 1997), antara lain. *Pertama*, Tersedianya fasilitas e-moderating di mana guru dan siswa dapat berkomunikasi secara mudah melalui fasilitas internet secara regular atau kapan saja kegiatan berkomunikasi itu dilakukan dengan tanpa dibatasi oleh jarak, tempat dan waktu. *Kedua*, Guru dan siswa dapat menggunakan bahan ajar atau petunjuk belajar yang terstruktur dan terjadual melalui internet, sehingga keduanya bisa saling menilai sampai berapa jauh bahan ajar dipelajari. *Ketiga*, Siswa dapat belajar atau me-review bahan ajar setiap saat dan di mana saja kalau diperlukan mengingat bahan ajar tersimpan di komputer. *Keempat*, Bila siswa memerlukan tambahan informasi yang berkaitan dengan bahan yang dipelajarinya, ia dapat melakukan akses di internet secara lebih mudah. *Kelima*, Baik guru maupun siswa dapat melakukan diskusi melalui internet yang dapat diikuti dengan jumlah peserta yang banyak, sehingga menambah ilmu pengetahuan dan wawasan yang lebih luas. *Keenam*, Berubahnya peran siswa dari yang biasanya pasif menjadi aktif. *Ketujuh*, Relatif lebih efisien. Misalnya bagi mereka yang tinggal jauh dari perguruan tinggi atau sekolah konvensional.

Walaupun demikian pemanfaatan internet untuk pembelajaran atau e-learning juga tidak terlepas dari berbagai kekurangan. Berbagai kritik (Bullen, 2001, Beam, 1997), antara lain. *Pertama*, Kurangnya interaksi antara guru dan siswa atau bahkan antar siswa itu sendiri. Kurangnya interaksi ini bisa memperlambat terbentuknya values dalam proses belajar dan mengajar. *Kedua*, Kecenderungan mengabaikan aspek akademik atau aspek sosial dan sebaliknya mendorong tumbuhnya aspek bisnis/komersial. *Ketiga*, Proses belajar dan mengajarnya cenderung ke arah pelatihan daripada pendidikan. *Keempat*, Berubahnya peran guru dari yang semula menguasai teknik pembelajaran konvensional, kini juga dituntut mengetahui

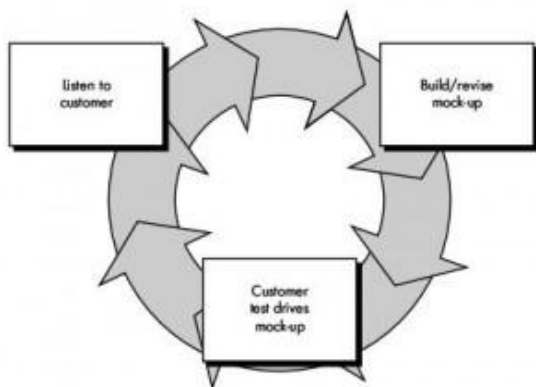
teknik pembelajaran yang menggunakan ICT. *Kelima*, Siswa yang tidak mempunyai motivasi belajar yang tinggi cenderung gagal. *Keenam*, Tidak semua tempat tersedia fasilitas internet. *Ketujuh*, Kurangnya tenaga yang mengetahui dan memiliki ketrampilan internet. *Kedelapan*, Kurangnya penguasaan bahasa komputer.

#### Metode Prototype dalam Pengembangan Software

Prototype merupakan metodologi pengembangan *software* yang menitik-beratkan pada pendekatan aspek desain, fungsi dan *user-interface*. *Developer* dan *user* fokus pada *user-interface* dan bersama-sama mendefinisikan spesifikasi, fungsi, desain dan bagaimana *software* bekerja. *Developer* dan *user* bertemu dan melakukan komunikasi dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan.

*Developer* mengumpulkan detail dari kebutuhan dan memberikan suatu gambaran dengan cetak biru (prototype).

Dari proses tersebut akan diketahui detail-detail yang harus dikembangkan atau ditambahkan oleh *developer* terhadap cetak biru, atau menghapus detail-detail yang tidak diperlukan oleh *user*. Proses akan terjadi terus menerus sehingga produk sesuai dengan keinginan dari *user*.



**Gambar 1.** Daur Prototype

Tujuan utama dari prototype [Thomp92] adalah :

- Proses revisi dan pengujian terhadap produk dilakukan secara terus menerus, sehingga didapatkan produk yang sesuai dengan yang diinginkan oleh *user*. Proses *testing* dan revisi dapat dilakukan baik secara keseluruhan maupun *partial* pada bagian dari produk.
- Proses pengujian harus memiliki perbandingan baku (*benchmark*) sehingga menghasilkan produk yang secara empiris sehingga menghindari kegagalan produk atau terjadi perbedaan persepsi antara *developer* atau *user*.
- Dengan proses *testing* dan komunikasi yang terus menerus antara *user* dan *developer* diharapkan dihasilkan produk yang *user-friendly*.
- 

#### 1.2. Permasalahan

- 1) Bagaimana mengkonstruksi modul pembelajaran metode *joyful learning* untuk Pendidikan Agama Islam di SMKN 1 Tolitoli
- 2) Bagaimana mengimplementasi pembelajaran interaktif serta *joyful learning* berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi/*Information Communication Technology (TIK/ICT)*

#### 1.3. Manfaat

- 1) e-Learning yang dikembangkan lebih interaktif dan dapat diakses dengan mudah oleh guru PAI dan siswa sehingga aktivitas belajar menyenangkan.
- 2) Akses e-Learning lebih efektif serta efisien tanpa mempertimbangkan ruang dan waktu (*platform web based internet/online*).

#### 2). Metode Penelitian

- 1) Bahan Penelitian : *existing system* pembelajaran PAI di SMK 1 Tolitoli
- 2) Alat Penelitian

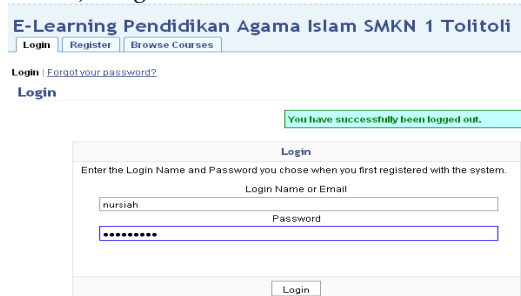
- a) Software : (XAMPP ver 1.61, aTutor)
- b) Hardware : PC (Processor Intel Pentium Dual Core, RAM 2 GB, HDD 120 GB)
- 3) Tahapan Penelitian : sesuai dengan metode prototype pada konsep rekayasa perangkat lunak. [Thomp92]

### 3). Hasil Pembahasan

Setelah memahami proses belajar mengajar di sekolah (studi kasus pembelajaran PAI SMKN 1 Tolitoli) berdasarkan metode prototype, maka berikut ini prototype modul e-learning yang diterapkan sesuai *existing system* adalah sebagai berikut :

#### ■ Aktivitas Guru

##### 1). Login Guru



Gambar 2. Login sebagai Guru



Gambar 3. Berhasil Login sebagai Guru dengan menampilkan Materi Pelajaran

## 2). Membuat Materi Pelajaran



### Toleransi Antar-Umat Beragama dalam Pandangan Islam

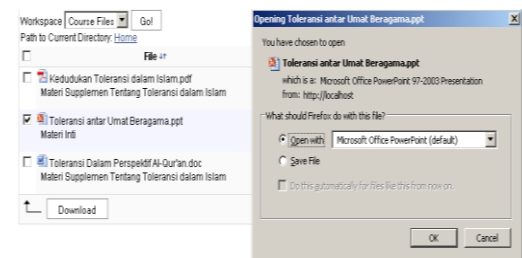
Toleransi Antar-Umat Beragama dalam Pandangan Islam

Oleh Ust. Syamsul Arifin Nababan Pendahuluan

Toleransi (Arab: as-samahah) adalah konsep modern untuk menggambarkan sikap se berbeda baik secara etnis, bahasa, budaya, politik, maupun agama. Toleransi, karena itu agama-agama, termasuk agama Islam.

Dalam konteks toleransi antar-umat beragama, Islam memiliki konsep yang jelas. "Ti adalah contoh populer dari toleransi dalam Islam. Selain ayat-ayat itu, banyak ayat lain Islam. Fakta-fakta historis itu menunjukkan bahwa masalah toleransi dalam Islam bukar kemudian dirumuskan oleh para ulama dalam karya-karya tafsir mereka. Kemudian sehingga akhirnya menjadi praktik kesejarahan dalam masyarakat Islam.

Gambar 4. Materi suplemen /handout



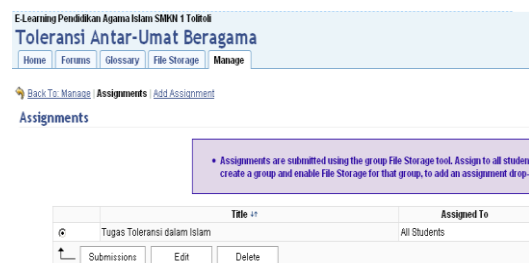
Gambar 5. Beberapa Materi Pelajaran dalam bentuk file, dapat di download

## 3). Pengumuman Akademik

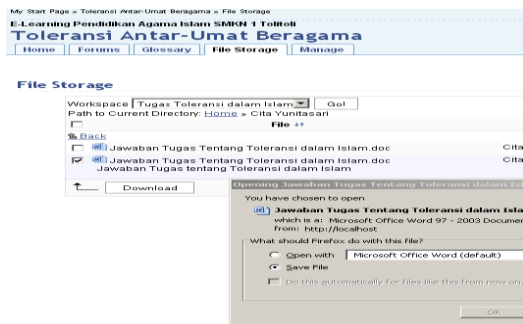
Forum	Number of Threads	Number of Posts	Last Post
<a href="#">Pengumuman Ujian Akhir Semester</a>	0	0	2011-06-07 22:54:44
Ujian akhir semester akan dilaksanakan pada tanggal 15 Desember 2011			
<a href="#">Tugas Toleransi dalam Islam</a>	0	0	2011-06-07 22:05:28
Apakah kamu ketahui tentang toleransi antarumat beragama? Sejauh mana batasan-batasan yang termasuk ke dalam toleransi tersebut? Apakah jika seseorang atau kelompok yang berlainan agama melakukan ibadah bersama di suatu tempat peribadatan dinamakan toleransi antara umat beragama atau bukan? Kemukakan pendapatmu dengan mengemukakan beberapa dalil naqli dari Al-Qur'an atau Hadis Nabi SAW			

Gambar 6. Pengumuman Akademik

## 4). Penugasan ke siswa



Gambar 7. Pemberian Tugas ke Siswa beserta tanggal mulai dan dikumpulkan tugas



Gambar 8. Download tugas dari siswa

5). Responsi guru dan personal siswa



Gambar 9. Responsi melalui pertanyaan siswa kepada guru

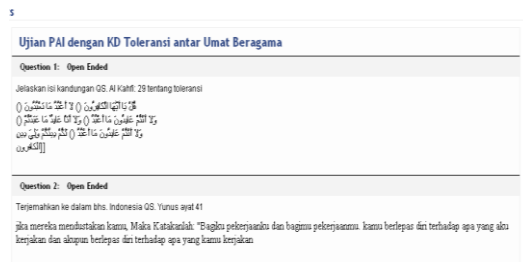


Gambar 10. Responsi melalui menjawab pertanyaan personal siswa

6). Memeriksa hasil ujian tiap siswa



Gambar 13. Materi Pelajaran bacaan (handout)

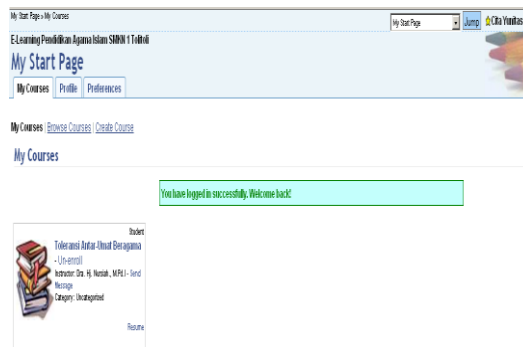


■ Aktivitas Siswa

1). Login Siswa



Gambar 11. Login sebagai Siswa



Gambar 12. Berhasil login sebagai Siswa dengan menampilkan Materi Pelajaran

2). Melihat Materi Pelajaran



Gambar 13. Materi Pelajaran bacaan (handout)





e-learning adalah proses pembelajaran yang dituangkan melalui teknologi internet. Di samping itu prinsip sederhana, personal, dan cepat perlu dipertimbangkan. Untuk menambah daya tarik dapat pula menggunakan teori games. Oleh karena itu prinsip dan komunikasi pembelajaran perlu di desain seperti layaknya pembelajaran konvensional. Di sini perlunya pengembangan model e-learning yang tepat sesuai dengan kebutuhan.

Prototype modul e-learning yang dikembangkan sesuai dengan *existing system* yang diamati penulis adalah terbagi dua, yaitu : konten guru dan konten siswa. Konten guru mempunyai aksesibilitas luas, seperti : membuat soal, membuat pengumuman akademik, meng-*upload* materi pelajaran, memeriksa dan mengumumkan hasil ujian. Sedangkan konten siswa, hanya terbatas pada akses melihat saja (pengumuman akademik, hasil ujian), mengikuti ujian, men-*download* materi pelajaran dan tugas.

Selain itu ada aktivitas interaktif antara guru dan siswa, yaitu : *chatting*, Diskusi/Forum.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Asep Herman Suyanto, *Mengenal E-Learning*, asep\_hs@yahoo.com, <http://www.asep-hs.web.ugm.ac.id>, 2005
- Dra. Indrawati, M.Pd dan Drs. Wanwan Setiawan, M.M, *Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, Dan Menyenangkan Untuk Guru SD, (Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA) untuk Program Bermutu*, 2009).
- Drs. Soedjono, M.Si, *Pemberdayaan TRRC (Teacher's Research And Reference Center) Menuju Pembelajaran Menyenangkan*, 2008.
- Thompson, Wishbow, *Prototyping: tools and techniques: improving software and documentation quality through rapid prototyping*. Michael Thompson and Nina Wishbow. *Proceedings of the 10th annual international conference on Systems documentation*. October 13 – 16, 1992, Ottawa Canada.