

STUDI KOMPARATIF PENGUASAAN KONSEP ULUMUL QUR'AN DALAM PEMBELAJARAN MENGUNAKAN FULL E-LEARNING DENGAN BLENDED LEARNING

Umar *

Abstract

This study aims to determine the differences in students' mastery of the material concept of Ulumul Qur'an and how students respond after receiving lessons through full e-learning (entirely online) and blended learning (a combination of e-learning and face-to-face instruction). The research method used was a true experimental design with a randomized pretest-posttest control group, conducted at STAIN Jurai Siwo Metro. The test data were analyzed using t-test statistical techniques to examine the differences in the mean pretest and posttest scores of concept mastery between the two study groups. Additionally, a quantitative analysis of student responses was conducted using a Likert scale. The posttest scores indicated that students in the full e-learning classroom demonstrated a higher increase in concept mastery compared to students in the blended learning classroom. However, the statistical analysis showed that the increase in concept mastery between the experimental and control groups was not significantly different. The results of the post-test mean difference test for both classes yielded a Sig. (2-tailed) value of 0.083, which is greater than 0.05 ($0.083 > 0.05$). The calculated t-value falls within the acceptance region of the null hypothesis (H_0), indicating that there is no significant difference between the mean post-test scores of the full e-learning and blended learning classes. When examining the average N-Gain between the experimental class and the control class, the experimental class showed an increase of 54%, while the control class showed an increase of 47%, both categorized as a medium-level improvement.

Keywords: *Comparative, Ulumul Quran, full e-learning, blended learning*

A. PENDAHULUAN

Pembelajaran dengan menggunakan *e-learning* dilandasi oleh semangat untuk secara kreatif mengupayakan sebuah desain pembelajaran yang diharapkan dapat mengatasi persoalan yang ada pada pembelajaran konvensional, yaitu pembelajaran yang cenderung berpusat pada pengajar

* Dosen tetap Jurusan Tarbiyah STAIN Jurai Siwo Metro

(*teacher-centered*), mengabaikan perbedaan gaya belajar, karakteristik, dan kebutuhan warga belajar yang berbeda-beda, dengan pola belajar yang homogen. Masalah yang muncul kemudian materi atau bahan ajar kurang efektif dan efisien disampaikan pada peserta didik yang kemudian berakibat lemahnya penguasaan mahasiswa terhadap konsep atau materi tersebut. Diharapkan kelemahan itu dapat dikurangi dengan model *e-learning* yang berpotensi lebih dapat mengakomodasi kebutuhan pembelajaran individual (*individual learning*) sesuai semangat *student-centered*.

Setelah Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) diberlakukan, maka semua lembaga penyelenggara pendidikan dapat dan diizinkan menyelenggarakan pendidikan dengan menggunakan alat bantu pembelajaran elektronika atau *e-learning* (*web based learning*). Pembelajaran melalui jasa web ini mengandalkan pada keunggulan teknologi informasi dan komunikasi.

Keunggulan *e-learning* inilah yang mendorong banyak praktisi pendidikan dan pemerintah melalui Departemen Pendidikan Nasional mulai melakukan penataan dan penyiapan infrastruktur di bidang teknologi informasi khususnya internet yang perlu mendapatkan penghargaan dan apresiasi dari pelaku dunia pendidikan itu sendiri.

Kehadiran *e-learning* sebagai sebuah bentuk atau model belajar yang relatif baru di Indonesia, kiranya dapat disambut dengan apresiasi yang positif. Terlebih Lembaga Perguruan Tinggi Pendidikan sebagai lembaga yang memiliki peran melahirkan tenaga pendidikan profesional, diharapkan menjadi pihak yang paling proaktif menanggapi perubahan paradigma pembelajaran tersebut, dan mulai mengakomodasi kecenderungan pengembangan penerapan teknologi informasi dalam pembelajaran dalam rangka meningkatkan efektifitas pembelajaran secara khusus dan meningkatkan kualitas pendidikan secara umum.

Beberapa contoh dari aplikasi *Learning Management System* (LMS) ini misalnya: WebCT, Moodle, Classfrontier. Aplikasi Moodle menurut sebuah laporan telah digunakan lebih dari 30.000 situs *e-learning* di 195 negara di

seluruh dunia (Cole and Foster, 2007). Sedangkan WebCT telah digunakan lebih dari 2.200 perguruan tinggi di seluruh dunia (Pituch & Lee, 2004).¹

Aplikasi *Learning Management System* (LMS) yang digunakan dalam penelitian ini adalah aplikasi Aplikasi *Learning Management System* (LMS) STAIN Jurai Siwo Metro disingkat LMS-STAIN Metro. Dengan aplikasi ini proses dan konten pembelajarannya didesain dalam bentuk *web online* yang diakses oleh dosen dan mahasiswa dengan menggunakan *web browser* internet. Kegiatan intruksional dilaksanakan dengan mengkombinasikan fitur-fitur yang tersedia, baik itu fitur *resource* (*text online, web page, link file & web, content package, directory*) maupun fitur *activity* (*assignments, forum, chatting, quiz, glossary, choice*) ke dalam bentuk paket pembelajaran yang terintegrasi.

Tulisan ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan penguasaan konsep mahasiswa pada materi Ulumul Qur'an dan bagaimana respon mahasiswa setelah mendapatkan pembelajaran dengan *full e-learning* (seluruhnya *e-learning*) dan *blended learning* (kombinasi *e-learning* dan tatap muka). Penulisan ini sebagai sumbangan pemikiran dalam bentuk pembelajaran *e-learning*, dengan menggunakan aplikasi *Learning Management System* (LMS) STAIN Jurai Siwo Metro diharapkan aplikasi ini dapat digunakan untuk pembelajaran materi ajar yang lain.

Metode digunakan dalam tulisan ini adalah eksperimen sungguhan (*true experiment*) dengan desain *the randomize pretest-posttest control group* yang dilakukan di STAIN Jurai Siwo Metro. Data-data untuk menarik kesimpulan hasil penelitian, dikumpulkan melalui pemberian tes penguasaan konsep yang dilakukan pada saat sebelum dan sesudah pelaksanaan pembelajaran, dan angket tentang respon mahasiswa terhadap pembelajaran dengan *e-learning*, yang diberikan setelah proses pembelajaran dilakukan. Sementara analisis data dilakukan dengan analisis kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif dilakukan untuk menguji perbedaan penguasaan konsep, dari hasil postes pada kedua kelompok penelitian.

¹ Pituch, Keenan A and Lee, YK. *The Influence of System Characteristic on a Learning Use*. Journal of Computer and Education. Vol 47. h. 222-244 www.elsevier.com/locate/compedu-doi10.1016/j.compedu.2004.10.007 diunduh pada 12 Oktober 2012.

Analisis kuantitatif ini dilakukan dengan menggunakan program *SPSS for Windows Versi 16.0*. Analisis kualitatif dilakukan untuk mendeskripsikan respon mahasiswa terhadap pembelajaran dengan *e-learning* yang dijangar melalui angket dan disajikan dalam bentuk persentase (%), dari besaran persentase masing-masing item angket akan diketahui kecenderungan respon mahasiswa terhadap pembelajaran *e-learning*.

B. KAJIAN TEORI

1. Penguasaan Konsep

Konsep adalah suatu abstraksi yang mewakili suatu kelas objek-objek, kejadian-kejadian, kegiatan-kegiatan, atau hubungan-hubungan yang mempunyai atribut-atribut yang sama.² Konsep diperlukan untuk memperoleh dan mengkomunikasikan pengetahuan, karena dengan menguasai konsep kemungkinan memperoleh pengetahuan baru tidak terbatas.

Penguasaan konsep merupakan kemampuan mahasiswa dalam memahami konsep-konsep setelah kegiatan pembelajaran. Penguasaan konsep dapat diartikan sebagai kemampuan mahasiswa dalam memahami makna secara ilmiah, baik konsep secara teori maupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.³

Penguasaan konsep merupakan bagian dari hasil dalam komponen pembelajaran. Konsep, prinsip, dan struktur pengetahuan dan pemecahan masalah merupakan hasil belajar yang penting pada ranah kognitif. Dengan demikian penguasaan konsep merupakan bagian dari hasil belajar pada ranah kognitif. Keberhasilan belajar bergantung bukan hanya pada lingkungan dan kondisi belajar, tetapi juga pada pengetahuan awal mahasiswa. Menurut West dan Pines belajar melibatkan pembentukan makna oleh mahasiswa dari apa yang mereka lakukan, lihat dan dengar.

² Dahar, R. W., *Teori-Teori Belajar*, (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2006), h. 80.

³ *Ibid.*, h. 4.

Belajar kognitif bertujuan mengubah pemahaman mahasiswa tentang konsep yang dipelajari.⁴

Klausmeiner mengungkapkan bahwa tingkat pencapaian konsep meliputi tingkat konkret, tingkat identitas, tingkat klasifikasi, dan tingkat formal. Tingkat konkret dicapai mahasiswa apabila mahasiswa telah mengenal benda tersebut sebelumnya, kemudian mengamati dan mampu membedakan benda tersebut dari stimulus-stimulus sekitarnya. Tingkat identitas akan dicapai mahasiswa apabila tiga tingkat konkret yaitu kemampuan mengamati, membedakan mengingat dikuasai oleh mahasiswa yang selanjutnya digunakan sebagai landasan untuk membuat generalisasi. Tingkat klasifikasi akan dicapai apabila mahasiswa mampu mengenal dua contoh yang berbeda dari kelas yang sama. Tingkat formal, sebagai tingkat paling tinggi pada tingkat pencapaian konsep, tingkat ini akan diperoleh mahasiswa apabila ketiga tingkat di atas sudah dikuasai oleh mahasiswa.⁵ Konsep sangat penting untuk memenuhi kemampuan kognitif mahasiswa, khususnya konsep-konsep Ulumul Qur'an yang tidak hanya mengacu pada metode belajar konsep menghafal. Penguasaan konsep diperoleh dari proses belajar, sedangkan belajar merupakan proses kognitif yang melibatkan tiga proses yang berlangsung hampir bersamaan yaitu memperoleh informasi yang baru, transformasi informasi, dan menguji relevansi ketetapan pengetahuan.

Berdasarkan pengertian penguasaan konsep, maka yang dimaksud dengan penguasaan konsep Ulumul Qur'an pada penelitian ini adalah penguasaan mahasiswa terhadap materi-materi Ulumul Qur'an pada taraf mengingat, memahami dan mengimplementasikannya untuk studi Al-Qur'an.

2. *E-Learning* dalam Pembelajaran

a. Definisi *e-Learning*

E-Learning berasal dari huruf *e* (elektronik) dan *learning* (pembelajaran). Jadi *e-learning* adalah pembelajaran yang menggunakan jasa elektronik.

⁴ Rustaman Etal, *Strategi Belajar Mengajar* (Malang: UM Press. 2005), h. 171.

⁵ Dahar, R. W, *Teori-teori...* h. 89.

E-learning merupakan suatu jenis belajar mengajar yang memungkinkan tersampainya bahan ajar ke mahasiswa dengan menggunakan media internet, intranet atau media jaringan komputer.⁶ *E-learning* merupakan aktivitas penggunaan komputer untuk menyampaikan materi pembelajaran, dan pengajaran online yang penyampaian pembelajarannya menggunakan media web.⁷

E-learning adalah semua yang mencakup pemanfaatan komputer dalam menunjang peningkatan kualitas pembelajaran, termasuk didalamnya penggunaan *mobile technologies* seperti PDA dan MP3 players. Juga penggunaan *teaching materials* berbasis *web* dan *hypermedia*, multimedia CD-ROM, atau *web sites*, forum diskusi, perangkat lunak kolaboratif, *e-mails*, *blogs*, *wikis*, *computer aided assessment*, animasi pendidikan, simulasi, permainan, perangkat lunak manajemen pembelajaran, *electronic voting systems*, dan lain-lain. Juga dapat berupa kombinasi dari penggunaan media yang berbeda.⁸

Berdasarkan ketiga definisi di atas maka *e-learning* dapat diartikan sebagai pembelajaran yang pelaksanaannya didukung oleh jaringan elektronik seperti telepon, audio, video, tape, transmisi satelit atau komputer. Walaupun didefinisikan dengan berbagai versi yang mungkin satu sama lain berbeda, namun satu hal yang sama tentang *e-learning* atau *electronic learning* adalah pembelajaran melalui jasa bantuan *e* atau elektronik.

b. Manfaat *E-learning*

Menurut Bates dan Wulf manfaat pembelajaran (*e-learning*) itu terdiri atas 4 (empat) hal, yaitu:

- 1) Meningkatkan kadar interaksi pembelajaran antara peserta didik dengan guru atau instruktur (*enhance interactivity*).

⁶ Wahono, R. Satrio, *Fungsi dan Komponen E-learning*, Tersedia Online di www.romisatriowahono.net, diakses tanggal 05 Oktober 2012.

⁷ Anderson, T. *The Theory and Practice of Online Learning*. Second Edition. AU Press Canada. Athabasca University, 2008.

⁸ Wahono. R. Satrio, *Fungsi dan...* 05 Oktober 2012.

- 2) Memungkinkan terjadinya interaksi pembelajaran dari mana dan kapan saja (*time and place flexibility*).
- 3) Menjangkau peserta didik dalam cakupan yang luas (*potential to reach a global audience*).
- 4) Mempermudah penyempurnaan dan penyimpanan materi pembelajaran (*easy updating of content as well as achievable capabilities*).

c. Komponen *e-Learning*

E-learning sebagaimana diuraikan di atas, merupakan satu kesatuan, terdiri atas beberapa komponen yang saling terintegrasi. Komponen yang diperlukan agar *e-learning* dapat berlangsung menurut Wahono (2008) adalah sebagai berikut:

1) Infrastruktur *e-learning*

Infrastruktur *e-learning* dapat berupa personal computer (PC), jaringan komputer, internet dan perlengkapan multimedia. Termasuk di dalamnya peralatan *teleconference* apabila kita memberikan layanan *synchronous learning* melalui *teleconference*.

2) Sistem dan aplikasi *e-learning*

Sistem perangkat lunak yang mem-*virtualisasi* proses belajar mengajar konvensional. Bagaimana manajemen kelas, pembuatan materi atau konten, forum diskusi, sistem penilaian (rapor), sistem ujian *online* dan segala fitur yang berhubungan dengan manajemen proses belajar mengajar. Sistem perangkat lunak tersebut sering disebut dengan *Learning Management System (LMS)*. LMS banyak yang *open source* sehingga bisa kita manfaatkan dengan mudah dan murah untuk dibangun di sekolah dan universitas kita.

3) Konten *e-learning*

Konten dan bahan ajar yang ada pada *e-learning system (learning management system)*. Konten dan bahan ajar ini bisa dalam bentuk *multimedia-based content* (konten berbentuk multimedia interaktif) atau *text-based content* (konten berbentuk teks seperti pada buku

pelajaran biasa). Bahan ajar tersebut *upload* dan disimpan dalam *learning management system* (LMS) sehingga dapat dijalankan oleh siswa kapanpun dan di manapun.

3. *Full e-Learning dan Blended e-Learning*

Full e-Learning adalah proses pembelajaran dilakukan seluruhnya secara *online* termasuk tatap muka antara pendidik dan peserta didik juga dilakukan secara *online* yaitu dengan menggunakan *teleconference*.⁹ Simamora memberikan definisi bahwa pembelajaran *full e-learning* atau *on-line learning* adalah suatu sistem atau proses untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar jarak jauh melalui aplikasi *web* dan jaringan internet.¹⁰

Berdasarkan kedua pengertian di atas dapat dipahami bahwa *full e-learning* merupakan proses pembelajaran dilakukan seluruhnya dengan menggunakan fasilitas *e-learning* melalui *web online* di internet. Seluruh materi atau bahan ajar dalam satu periode pembelajaran telah di-*upload*, yang selanjutnya kapan dan di mana saja siap diakses atau di-*download* oleh mahasiswa untuk dipelajari dan dikuasai. Bukan hanya itu, bila ada mahasiswa yang ingin bertanya juga dapat dilakukan secara *online* pada menu forum diskusi, dosen dan mahasiswa lain dapat menjawab atau menanggapi. Ujian secara *online* dapat dilakukan setiap selesai satu pokok materi atau beberapa materi sesuai dengan teknik dan strategi dosen masing-masing. Soal ujian dapat berupa pilihan ganda dan essay, soal pilihan ganda akan secara otomatis diberikan skor oleh sistem *e-learning* sesaat setelah mahasiswa menyelesaikan ujiannya. Sedangkan soal essay harus dikoreksi secara *online* terlebih dahulu dan kemudian dapat diberikan skor atau nilai.

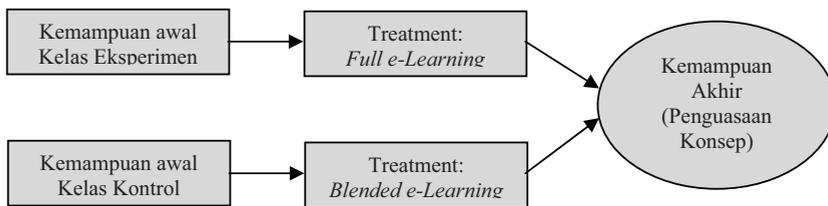
Sedangkan *Blended e-learning* adalah proses pembelajaran dilakukan dengan mengkombinasikan antara pertemuan tatap muka di kelas dan juga menggunakan fasilitas *e-learning* melalui *web* secara *online* di internet.

⁹ Nedelko, Zlatko. *Participants' Characteristics for E-Learning*. www.g-cass.com, 2008, diakses: 05 Oktober 2012,

¹⁰ Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*, (Jakarta: Bumiaksara), h. 215.

Secara teori kedua pembelajaran *e-learning* tersebut masing-masing memiliki karakteristik dan efektifitas yang berbeda, juga masing-masing terdapat kelebihan dan kekurangan. Hal tersebut akan mempengaruhi tingkat penguasaan mahasiswa terhadap materi-materi yang disajikan. Dengan demikian atas dasar perbedaan-perbedaan tersebut, maka penguasaan mahasiswa terhadap materi yang disajikan dengan *Full e-Learning* dan *Blended e-Learning* akan memiliki perbedaan pula.

Dari uraian di atas dapat digambarkan dalam paradigma berikut ini:



Gambar 1 Paradigma Penelitian

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

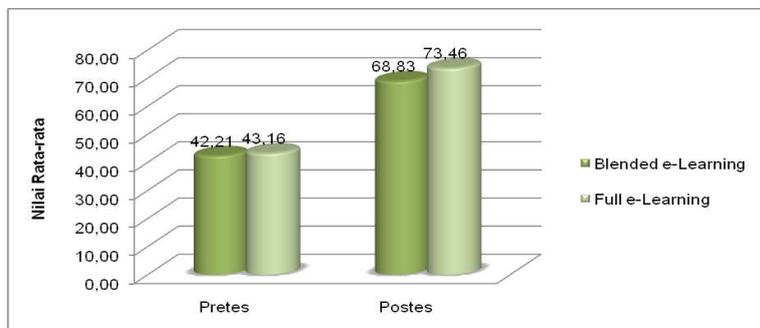
1. Penguasaan Konsep

Hasil rata-rata penguasaan konsep mahasiswa diperoleh dari soal essay yang berjumlah 14 soal. Kemudian data penguasaan konsep yaitu pretes dan postes pada kelas kontrol dan eksperimen diolah dengan perhitungan menggunakan *software SPSS for Windows versi 16.0* dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1 Hasil Pretes dan Postes Penguasaan Konsep Mahasiswa Kelas *Blended e-Learning* (kontrol) dan Kelas *Full e-Learning* (eksperimen)

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest_Blended_eLearning	35	28.79	54.55	42.2077	6.82768
Pretest_Full_eLearning	35	30.30	56.06	43.1600	7.91993
Postes_Blended_eLearning	35	60.61	86.36	68.8323	9.23178
Postes_Full_eLearning	35	60.61	92.42	73.4640	10.86511
Valid N (listwise)	35				

Perbedaan penguasaan konsep mahasiswa antara masing-masing kelas yaitu kelas *blended* dan *full e-learning* setelah pembelajaran berakhir terlihat pada perbandingan rata-rata pretes dan postes sebagaimana terlihat dalam gambar 2 berikut:



Gambar 2 Perbedaan rata-rata pretes dan postes kelas *blended e-learning* dan *full e-learning*

Berdasarkan gambar 2 dapat dideskripsikan bahwa rata-rata pretes kelas *full e-learning* terlihat lebih tinggi dibandingkan dengan kelas *blended e-learning*. Akan tetapi perbedaan itu tampak tidak jauh berbeda selisihnya antara kedua kelas tersebut. Dari perolehan tersebut di atas terlihat bahwa rata-rata skor dari hasil pretes pada kedua kelas tersebut tidak jauh berbeda. Namun perbedaan tersebut belum diketahui tingkat keberartiannya. Oleh karena itu, untuk melihat tingkat keberartian dari perbedaan hasil pretes pada kedua kelas tersebut dapat dilakukan melalui uji statistik. Sebelum melakukan uji perbedaan, sebagai prasyarat terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Dengan menggunakan taraf signifikansi sebesar $\alpha=0,05$, dari hasil perhitungan melalui bantuan program *SPSS for Windows versi 16.0*, diperoleh hasil uji normalitas untuk data hasil pretes pada kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal. Kemudian, dari hasil uji homogenitas untuk data hasil pretes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol juga diperoleh kesimpulan bahwa data tersebut adalah homogen. Karena data hasil pretes dari kedua kelas berdistribusi normal dan homogen, maka uji perbedaan dapat dilakukan dengan menggunakan uji statistik parametrik melalui uji beda *t-test*.

Melihat rata-rata perolehan nilai postes pada pada gambar 4.2, tampak bahwa mahasiswa kelas *ful e-learning* mengalami peningkatan penguasaan

konsep lebih tinggi dibanding mahasiswa kelas *blended e-learning*. Namun dari hasil perhitungan statistik menggunakan program aplikasi *SPSS for Windows versi 16.0* ternyata penguasaan konsep antara kedua kelas tersebut tidak berbeda nyata.

Data tersebut di atas memang terlihat bahwa terdapat perbedaan antara rata-rata skor dari hasil postes kelas eksperimen dan kelas kontrol. Namun perbedaan tersebut belum diketahui tingkat keberartiannya. Oleh karena itu, untuk melihat tingkat keberartian dari perbedaan hasil postes kedua kelas tersebut dapat dilakukan uji statistik melalui uji beda. Sebelum melakukan uji perbedaan, sebagai prasyarat terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Dengan menggunakan taraf signifikansi sebesar $\alpha = 0,05$. Dari hasil perhitungan melalui bantuan program *SPSS for Windows versi 16.0*, diperoleh hasil uji normalitas untuk data hasil postes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah tidak berdistribusi normal. Selanjutnya, karena data hasil postes dari kedua kelas tidak berdistribusi normal, maka uji perbedaan yang dapat dilakukan adalah menggunakan uji statistik non parametrik melalui uji *Mann-Whitney U*. Berikut hasil perhitungan disajikan pada tabel 4.4 hasil uji *Mann-Whitney U* yang diperoleh dengan menggunakan program *SPSS for windows versi 16.0*.

Tabel 2 Tabel Uji *Mann-Whitney*
 Hasil Postes Penguasaan Konsep Kelas *Blended e-Learning* dan *Full e-Learning*

Test Statistics ^a	
	Penguasaan_Konsep
Mann-Whitney U	466.000
Wilcoxon W	1096.000
Z	-1.732
Asymp. Sig. (2-tailed)	.083

Grouping Variable: Kelas_Belajar

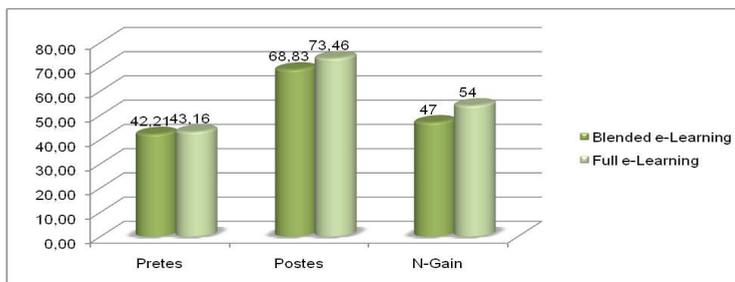
Hasil uji beda rata-rata postes kedua kelas penelitian tersebutn menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata postes kelas eksperimen (*full e-learning*) dan kelas kontrol (*blended e-learning*).

Secara umum jika dilihat dari peningkatan penguasaan konsep pada masing-masing kelas (*full* dan *blended*) dapat diketahui dengan rata-rata *N-Gain* dari kedua kelas tersebut. Hasil perhitungan dengan menggunakan program *SPSS for Windows versi 16.0* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3 Hasil Rata-rata Pretes, Postes dan *N-Gain* Penguasaan Konsep Kelas *Blended e-Learning* (kontrol) dan Kelas *Full e-Learning* (eksperimen)

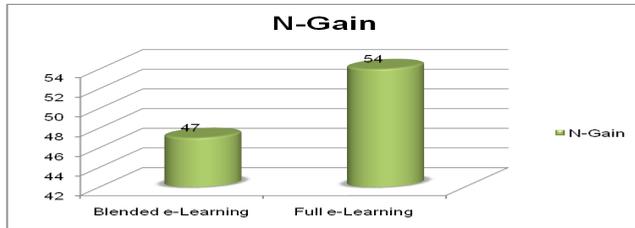
Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest_Blended_eLearning	35	28.79	54.55	42.2077	6.82768
Pretest_Full_eLearning	35	30.30	56.06	43.1600	7.91993
Postes_Blended_eLearning	35	60.61	86.36	68.8323	9.23178
Postes_Full_eLearning	35	60.61	92.42	73.4640	10.86511
Ngain_Blended_eLearning	35	32.00	73.00	46.9143	13.08203
Ngain_Full_eLearning	35	32.00	89.00	53.8571	16.53364
Valid N (listwise)	35				

Perbedaan penguasaan konsep mahasiswa antara masing-masing kelas yaitu kelas *blended* dan *full e-learning* setelah pembelajaran berakhir terlihat pada perbandingan rata-rata pretes, postes dan *N-Gain* juga dapat dilihat dalam gambar berikut:



Gambar 3 Peningkatan dan perbedaan rata-rata *N-Gain* kelas *blended* dan *full e-learning*

Gambaran N-Gain tersebut untuk lebih jelasnya dapat ditampilkan dalam chart tersendiri, sebagaimana terlihat pada gambar 4 berikut:



Gambar 4 Peningkatan rata-rata N-Gain kelas *blended* dan *full e-learning*

Secara deskriptif dari gambar 3 di atas tergambar adanya peningkatan penguasaan konsep yang berbeda, yaitu N-Gain 0,47 (47%) untuk kelas *blended* dan N-Gain 0,54 (54%) untuk kelas *full e-learning*. Angka rata-rata N-Gain pada kedua kelas tersebut menunjukkan adanya peningkatan dalam kategori sama-sama sedang.

Data tersebut di atas terlihat bahwa terdapat perbedaan antara rata-rata peningkatan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Namun perbedaan tersebut belum diketahui tingkat keberartiannya. Oleh karena itu, untuk melihat tingkat keberartian dari perbedaan peningkatan kedua kelas tersebut dapat dilakukan uji statistik melalui uji beda. Sebelum melakukan uji perbedaan, sebagai prasyarat terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Dengan menggunakan taraf signifikansi sebesar $\alpha = 0,05$. Dari hasil perhitungan melalui bantuan program *SPSS for Windows versi 16.0*, diperoleh hasil uji normalitas untuk data hasil postes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah berdistribusi normal. Selanjutnya, karena data N-Gain dari kedua kelas berdistribusi normal, maka uji perbedaan dapat dilakukan dengan menggunakan uji statistik parametrik melalui uji *t-test*. Berikut disajikan pada tabel 4.7 hasil uji *t-test* yang diperoleh dengan menggunakan program *SPSS for windows versi 16.0*.

Tabel 4 Tabel Singkat Uji *t-test* Peningkatan Penguasaan Konsep (N-Gain) kelas Kontrol dan Eksperimen

	t-test for Equality of Means						
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
N_Gain	-1.948	68	.056	-6.94286	3.56371	-14.05413	.16841
	-1.948	64.584	.056	-6.94286	3.56371	-14.06094	.17523

Ketentuan hasil pengujian data adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan penguasaan konsep (N-Gain) pada hasil postes kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan penguasaan konsep (N-Gain) pada hasil postes kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

- 1) Jika Sig. (2-tailed) $\leq 0,05$, maka H_1 diterima.
- 2) Jika Sig. (2-tailed) $\geq 0,05$, maka H_1 ditolak.

Dari uji *t-test* sebagai mana yang tertera pada tabel 4 di atas menunjukkan bahwa Sig. (2-tailed) sebesar 0,056. Artinya adalah $0,056 > 0,05$, maka H_1 ditolak. Dengan demikian berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan penguasaan konsep pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Dengan demikian dari hasil uji beda kedua kelas penelitian tersebut, membuktikan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan penguasaan konsep kelas eksperimen (*full e-learning*) dan kelas kontrol (*blended e-learning*). Namun demikian walaupun tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara N-Gain kelas *full e-learning* dan *blended e-learning*, tetapi

masing-masing kelas tersebut sama-sama mengalami peningkatan pada kriteria sedang, sebagaimana yang terlihat pada gambar 3 dan 4 di atas.

Berdasarkan gambar 3 dapat dideskripsikan bahwa ada perbedaan rata-rata *N-Gain* antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Jika dibandingkan rerata skor pretes seperti terlihat pada Gambar 2, pada dasarnya kedua kelas memiliki dasar kemampuan yang hampir sama, karena rata-rata nilai pretes mereka yang tampak tidak berbeda nyata. Namun, setelah proses pembelajaran berlangsung, kelas eksperimen *full e-learning* yang dibelajarkan dengan *e-learning* tampak memiliki penguasaan konsep yang lebih dibanding kelas kontrol walaupun hanya selisih sedikit yaitu 54%: 47%.

Dari hasil uji statistik menggunakan *software SPSS for Windows versi 16.0* diketahui bahwa kelas *blended e-learning* diperbandingkan dengan *full e-learning* diketahui memiliki nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,083 yang berarti $0,083 > 0,05$ yaitu berada di dalam daerah penerimaan H_0 , yang berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelas tersebut.

Adanya peningkatan yang signifikan sebagaimana yang terlihat pada gambar 3 dan 4 pada kedua kelas tersebut, memperjelas bahwa adanya pengaruh pelaksanaan *e-learning* dalam pembelajaran baik secara *blended* maupun *full e-learning*. Sebagaimana telah diurai pada Bab II diketahui bahwa *e-learning* memiliki banyak sekali kelebihan yang sangat membantu mahasiswa dalam meningkatkan kualitas hasil belajar. Seperti fleksibilitas waktu belajar, kemandirian dalam belajar, gaya belajar yang sesuai dengan gaya belajar yang diinginkan mahasiswa.

Dari penelitian yang dilakukan di *Wilfrid Laurier University* (1998) Canada dalam Sujono (1999) diketahui bahwa mahasiswa yang menggunakan web dalam pembelajaran terbukti dua kali lebih cepat belajarnya dibanding kelas klasikal, 80% mahasiswa tersebut berprestasi baik dan amat baik, serta 66% dari mereka tidak memerlukan bahan cetak. Schweizer (1999) dan Nelson (2001) dalam Asman (2002) mengatakan bahwa pembelajaran konsep-konsep akan lebih bermakna jika disesuaikan dengan gaya belajar mahasiswa (*student oriented*). Dengan memanfaatkan

pembelajaran *e-learning* untuk setiap mahasiswa dapat belajar secara lebih mandiri, dari proses yang seperti itu diharapkan akan mendapatkan hasil pembelajaran yang lebih bermakna dan hasil belajar yang lebih baik. Pengaruh pembelajaran *e-learning* bagi penguatan pemahaman konsep ini terlihat dari Tabel 4.8, dari tabel tersebut diketahui 65,71% mahasiswa merasa terbantu dalam meningkatkan hasil belajar.

Di samping itu *e-learning* juga dapat meningkatkan kadar interaksi dalam belajar, Wulf dan Bates mengatakan bahwa *e-learning* dapat meningkatkan kadar interaksi, antara peserta didik dengan dosen atau pengajarnya. Masih terkait hal tersebut Motchnig dan Holzinger mengatakan interaksi sosial (diskusi) merupakan hal penting dalam memperoleh pengetahuan dalam lingkungan belajar.

Media yang interaktif selain meningkatkan motivasi, juga membantu mahasiswa memiliki keterampilan metakognitif untuk terlibat lebih aktif dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan. Unsur interaktif yang terdapat dalam media, dapat menarik perhatian mahasiswa pada visualisasi gejala yang ditampilkan, dengan demikian konstruk pengetahuan mahasiswa juga akan menjadi lebih aktif. Dari tabel 4.8 ditemukan data bahwa 64,29% mahasiswa mengaku sangat termotivasi oleh proses pembelajaran *e-learning* yang dilaksanakan. Dengan demikian, sangat terasa dampak psikologis dari pembelajaran *e-learning* ini dalam memberikan efek positif terhadap hasil belajar mahasiswa menyangkut interes, motivasi dan metakognisi.

Hal lain seperti aspek dinamisasi *e-learning* baik dari sisi proses maupun kontennya, juga mempermudah mahasiswa dalam menyempurnakan informasi bahan belajar yang diperoleh dengan informasi yang terkini (*up-to-date*). Peningkatan ini terjadi, karena dengan bantuan *e-learning* konsep-konsep materi yang dipelajari dapat diulangi sesuai dengan keinginan pembelajar, kapanpun mereka mau tanpa tergantung dengan waktu kuliah.

Di samping beberapa hal di atas, peningkatan penguasaan konsep tersebut sangat mungkin dipengaruhi oleh media komputer yang digunakan. Sebagaimana dijelaskan di Bab II bahwa pembelajaran *e-learning* sesungguhnya juga merupakan pembelajaran berbasis komputer

Computer Bases Intruction (CBI), karena di dalam *e-learning* komputer menjadi salah satu infrastruktur utama disamping koneksi internet selama proses pembelajaran berlangsung. Jika merujuk pada klasifikasi tipe *CBI* yang dinyatakan Smaldino, *e-learning* masuk dalam tipe *Computer-Assisted Instruction (CAI)*. Dalam tipe ini mahasiswa berinteraksi langsung dengan komputer yang menyediakan program materi atau media instruksional sekaligus mengendalikannya sendiri. Oleh karena itu disamping karena dipengaruhi oleh kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh *e-learning*, sangat mungkin peningkatan penguasaan konsep tersebut dipengaruhi secara tidak langsung oleh kelebihan-kelebihan komputer yang digunakan sebagai media utama dalam pembelajaran *e-learning*.

Masih terkait dengan komputer sebagai media pembelajaran, Womble menegaskan bahwa pembelajaran dengan menggunakan komputer akan memberikan efek positif karena dapat menarik mahasiswa lebih bergairah sehingga dapat memotivasi mahasiswa untuk belajar. Menurut Heinich terdapat beberapa kelebihan komputer sebagai media di dalam pembelajaran, yaitu: komputer memfasilitasi mahasiswa untuk mengulang jika diperlukan, dalam pengulangan tersebut mahasiswa bebas mengembangkan kreativitasnya. Mahasiswa dapat dibantu untuk memperoleh umpan balik dengan segera. Komputer menciptakan iklim belajar yang efektif bagi mahasiswa yang lambat (*slow learner*), tetapi juga memacu efektivitas belajar bagi mahasiswa yang lebih cepat (*fast learner*). Dengan komputer pemberian umpan balik (*feed back*) dan penguatan (*reinforcement*) terhadap hasil belajar dapat dengan mudah diperoleh oleh mahasiswa. Pemberian saran pada mahasiswa untuk melakukan kegiatan tertentu dapat dirancang. Dengan komputer, informasi dan pengetahuan dengan tingkat realisme yang tinggi dapat disampaikan karena kemampuannya mengintegrasikan warna, musik, animasi, dan gambar.

Karakteristik *e-learning* dengan basis konten multimedia juga memberikan efek yang positif bagi mahasiswa, yaitu membuat mahasiswa lebih tertarik, menimbulkan perasaan senang dan tidak bosan, hal ini sangat baik untuk meningkatkan motivasi belajar mahasiswa, sehingga diharapkan dapat lebih meningkatkan perhatian mahasiswa. Pengaruh konten berbasis

multimedia komputer dalam pembelajaran dalam *e-learning* ini dapat dilihat data tabel 4.8. Dari tabel tersebut sebagian besar mahasiswa (57,14%) mengatakan bahwa materi yang disajikan dalam *e-learning*, memperjelas mahasiswa dalam memahami konsep.

Pendapat Arsyad juga menguatkan temuan di atas, dia menyatakan bahwa media komputer memiliki kelebihan dapat memberikan informasi yang dibutuhkan dari masing-masing mahasiswa yang berbeda. Artinya, walaupun masing-masing mahasiswa memiliki bermacam-macam motif yang berbeda dari tiap individu, pembelajaran *e-learning* dengan interkoneksi yang dimilikinya dapat memberikan informasi yang sesuai dengan kebutuhan yang mereka butuhkan.

2. Respon Mahasiswa terhadap Penggunaan *e-Learning* dalam Pembelajaran

Angket yang diberikan kepada mahasiswa setelah mendapatkan jawaban lalu diolah dengan menggunakan *Skala Likert*, kemudian diambil persentasenya. Hasil ringkasan respon mahasiswa terhadap penggunaan *e-learning* dalam pembelajaran disajikan pada Tabel di bawah ini.

Tabel 5 Respon Mahasiswa pada Penggunaan *e-Learning* dalam Pembelajaran

NO	Pertanyaan	Pilihan Jawaban	Hasil Angket (%)
1	Apakah penggunaan <i>E-learning</i> membantu anda dalam meningkatkan hasil belajar?	a. sangat membantu b. membantu c. sama saja	65,71 27,14 7,14
2	Menurut Anda apakah dalam pembelajaran <i>E-learning</i> ini masih membutuhkan penjelasan dosen?	a. masih perlu b. tidak perlu	28,57 71,43
3	Apakah Materi-materi yang terdapat pada <i>E-learning</i> membantu anda dalam memahami materi pembelajaran?	a. sangat membantu b. membantu c. tidak membantu	57,14 35,71 7,14
4	Apakah anda setuju jika pembelajaran <i>E-learning</i> diterapkan untuk konsep pembelajaran yang lain ?	a. sangat setuju b. setuju c. tidak setuju	77,14 22,86 0,00
5	Apakah pembelajaran dengan <i>E-learning</i> dapat meningkatkan motivasi anda dalam belajar Ulumul Qur'an?	a. sangat termotivasi b. cukup termotivasi c. sedikit termotivasi d. tidak termotivasi	64,29 22,86 10,00 2,86

NO	Pertanyaan	Pilihan Jawaban	Hasil Angket (%)
6	Apakah anda pernah mengikuti perkuliahan dengan fasilitas <i>E-learning</i> sebelumnya?	a. sudah pernah b. belum pernah	1,43 98,57
7	Berapa kali anda mengunjungi situs <i>e-learning</i> per minggu (1 kali aktivitas online)?	a. lebih dari 3 kali b. 3 kali c. 2 kali d. 1 kali	18,57 30,00 38,57 12,86
8	Bagaimana pendapat Anda mengenai konten/ isi <i>E-learning</i> tentang materi Ulumul Qur'an?	a. baik b. sedang c. cukup d. kurang	50,00 32,86 15,71 1,43
9	Bagaimana pendapat anda mengenai keseluruhan fasilitas/ menu yang disediakan <i>E-learning</i> dalam mendukung proses pembelajaran?	a. sudah lengkap b. cukup lengkap c. kurang lengkap	65,71 31,43 2,86
10	Bagaimanakah pendapat Anda mengenai integritas (desain dan menu <i>e-learning</i> secara keseluruhan) dalam mendukung proses pembelajaran Ulumul Qur'an?	a. baik b. sedang c. cukup d. kurang	70,00 17,14 12,86 0,00

Pada tabel 4.8 dapat dideskripsikan bahwa, penggunaan aplikasi *e-learning* dalam pembelajaran oleh mahasiswa dirasakan sangat membantu dalam meningkatkan hasil belajar, ditunjukkan dengan total skor sebesar 65,71%, dosen dalam memberikan penjelasan lebih lanjut mahasiswa umumnya berpendapat 71,43% tidak perlu, ini artinya mahasiswa dalam *e-learning* cenderung lebih mandiri dan peran dosen benar-benar bertindak sebagai fasilitator saja dalam proses pembelajaran. Kaitannya dengan proses pembelajaran dengan fasilitas *e-learning* 98,57% mahasiswa mengatakan belum pernah menerima perkuliahan dengan system *e-learning*. Intensitas Mahasiswa juga cenderung baik, rata-rata mahasiswa mengunjungi situs *e-learning* lebih dari satu dalam seminggu, yaitu 38,57% berkunjung dua kali dalam seminggu; 30,00% berkunjung tiga kali dalam seminggu; 18,57% berkunjung lebih dari 3 kali dalam seminggu. Penggunaan *e-learning* ternyata mampu lebih memotivasi mahasiswa dalam belajar, hal ini ditunjukkan dengan data pada tabel 4.6 tersebut bahwa 64,29% mahasiswa mengatakan sangat termotivasi, 22,86% cukup termotivasi, dan

sebagian besar mahasiswa 77,14% sangat setuju jika pembelajaran *e-learning* diterapkan untuk mata kuliah lainnya. Secara keseluruhan disain dan menu aplikasi yang disediakan dalam pembelajaran *e-learning* dinilai mahasiswa sudah baik 70,00%.

Berdasarkan tabel 4.8 dapat dicermati bahwa secara umum persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan *e-learning* ini sangat positif. Dari sisi manfaat yang bisa dirasakan dalam pembelajaran, sebagian besar mahasiswa 65,71% mengungkapkan sangat terbantu dengan fasilitas ada di *e-learning* untuk meningkatkan hasil belajar mereka, ada harapan dari mereka yaitu sebesar 77,14% sangat setuju pembelajaran dengan *e-learning* ini diterapkan juga untuk materi pembelajaran yang lain.

Penjelasan dosen dan penggunaan materi kuliah yang bersifat statis dirasakan oleh mahasiswa kurang cukup untuk mendukung upaya mahasiswa memahami materi Ulumul Qur'an. Karena itu dengan *e-learning* materi ajar yang diberikan sangat dinamis sehingga disamping menarik perhatian, juga sangat membantu mahasiswa dalam memahami konsep yang diberikan, dari data ditemukan 57,14% sangat terbantu, 35,71% terbantu, dengan materi-materi yang tersedia di *e-learning*.

Selanjutnya ditemukan juga, melalui penerapan *e-learning* mahasiswa merasa lebih termotivasi (64,29%) untuk melakukan aktivitas belajar. Hal ini disebabkan oleh menariknya sajian *e-learning* yang tampil dinamis dan interaktif sehingga dapat memberi penjelasan atas perubahan-perubahan suatu keadaan baik gejala atau informasi sehingga membantu mahasiswa lebih memahami konsep bersangkutan.

Pengaruh ketertarikan mahasiswa terhadap *e-learning* tersebut menjadi faktor pendukung bagi pencapaian hasil belajar mereka. Dari data ditemukan 87,14% dari mahasiswa rata-rata lebih dari sekali per minggu telah mengakses situs *e-learning*. Meski ada sebagian mahasiswa (7,14%) yang merasa *e-learning* tidak ada pengaruhnya dalam meningkatkan hasil belajar mereka. Tanggapan mahasiswa ini menggambarkan bahwa secara psikologis tampak ada kecenderungan efek positif dari pembelajaran dengan *e-learning* ini terhadap hasil belajar mahasiswa yang menyangkut

interes, motivasi dan metakognisi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan *e-learning* dalam pembelajaran dapat diterima dengan baik oleh mahasiswa dan mampu meningkatkan penguasaan konsep mahasiswa. Sehingga tujuan pembelajaran dan proses pembelajarannya menjadi lebih bermakna. Dengan pembelajaran bermakna, maka mahasiswa akan mencapai hasil belajar yang lebih maksimal atau lebih baik dari sebelumnya.

D. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa data, selanjutnya dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap penguasaan konsep Ulumul Qur'an dalam pembelajaran *e-learning* antara *full e-learning* dengan *blended e-learning*. Namun pembelajaran *e-learning* baik dengan *full e-learning* maupun *blended e-learning* mampu meningkatkan penguasaan konsep, hal ini dapat dilihat dari rata-rata peningkatan penguasaan konsep dari masing-masing kelas setelah dilakukan postes.
2. Dilihat dari adanya peningkatan penguasaan konsep pada masing-masing kelas setelah proses pembelajaran berlangsung, kelas eksperimen *full e-learning* yang dibelajarkan dengan *e-learning* tampak memiliki penguasaan konsep yang lebih dibanding kelas kontrol walaupun hanya selisih sedikit yaitu 54%: 47%. Dan bila dilihat rata-rata peningkatan masing-masing kelas tersebut, menunjukkan angka peningkatan pada taraf sama-sama sedang.
3. Hasil analisa respon mahasiswa terhadap pembelajaran *e-learning* dalam hal kelengkapan menu, tampilan, aspek motivasi, dan pengaruhnya terhadap hasil belajar dan potensi pengembangannya adalah sangat baik. Mahasiswa merasakan adanya tambahan motivasi belajar dan membantu dalam memahami (menguasai) konsep yang diajarkan setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran *e-learning*, baik dengan *full e-learning* maupun *blended e-learning*.

4. Tidak adanya perbedaan antara pembelajaran menggunakan *full e-learning* dan *blended e-learning* menunjukkan bahwa kedua pembelajaran tersebut sama-sama dapat digunakan, terbukti dari hasil *posttest* adanya peningkatan pada taraf sedang.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, T. *The Theory and Practice of Online Learning*. Second Edition. AU Press Canada. Athabasca University, 2008.
- Dahar, R. W., *Teori-Teori Belajar*, Jakarta: Penerbit Erlangga, 2006, .
- Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer suatu Tinjauan Konseptual Operasional*, Jakarta: Bumi Aksara, 2011.
- Nedelko, Zlatko. *Participants' Characteristics for E-Learning*. www.g-cass.com, 2008, diakses: 05 Oktober 2012.
- Pituch, Keenan A and Lee, YK. *The Influence of System Characteristic on a Learning Use*. *Journal of Computer and Education*. Vol 47.
- Rustaman, *at. al.*, *Strategi Belajar Mengajar*, Malang: UM Press, 2005.
- Wahono, R. Satrio. *Fungsi dan Komponen E-learning*, Tersedia Online di www.romisat-riowahono.net, diakses tanggal 05 Oktober 2012.
- www.elsevier.com/locate/compedudoi10.1016/j.compedu.2004.10.007 diunduh pada 12 Oktober 2012..