

**PENERAPAN MODEL *E-LEARNING* BERBASIS MASALAH UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN MOTIVASI BELAJAR
MAHASISWA PADA MATAKULIAH AN-ORGANIK II**

Elva Yasmi*, Ervi Yenni, Sri Wilda Albeta
Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Riau
E-mail : elvayasmi@gmail.com

Abstract

This study was conducted in an effort to improve learning outcomes and learning motivation. The population in this study were students of Chemistry Education, University of Riau. The Samples of this research is fifth semester students. Class experiments using problem-based e-learning model, while the control class using classical learning. To test research hypothesis on difference learning motivation and improved learning outcomes using independent sample T-test SPSS-20. To Test research hypothesis on Correlations between students motivation in learning and learning outcomes using Correlations SPSS-20. The result showed that : 1) there was a significant difference in motivation and learning outcomes of students who are taught using a problem-based e-learning model, than students who are taught using classical learning; 2) there was no correlation learning motivation and learning outcomes of students who are taught by classical learning; 3) there was correlation between motivation to learn the results of student learning is taught by Problem-Based E-Learning Model.

Keyword: Problem-Based E-Learning Model, Learning Outcome, Learning Motivation

Abstrak

Penelitian ini dilakukan sebagai usaha untuk meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar mahasiswa. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia, Universitas Riau. Sampel pada penelitian ini adalah mahasiswa semester V (lima). Kelas eksperimen menggunakan model *e-learning* berbasis masalah, sementara kelas kontrol menggunakan pembelajaran klasikal. Pengujian hipotesis perbedaan motivasi belajar dan peningkatan hasil belajar menggunakan *Independent sampel T-test* SPSS-20. Pengujian hipotesis hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar mahasiswa menggunakan *Correlations* SPSS 20. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1)terdapat perbedaan yang signifikan motivasi dan hasil belajar mahasiswa yang diajarkan menggunakan model *e-learning* berbasis masalah dibandingkan dengan mahasiswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran klasikal; 2) tidak terdapat hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar mahasiswa yang diajarkan dengan pembelajaran klasikal; 3) terdapat hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar mahasiswa yang diajarkan dengan model *e-learning* berbasis masalah.

Kata Kunci: Model e-Learning Berbasis Masalah, Hasil Belajar, Motivasi Belajar

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dapat meningkatkan kinerja dan memungkinkan berbagai kegiatan dapat dilaksanakan dengan cepat, tepat dan akurat, sehingga akhirnya akan meningkatkan produktivitas. Perkembangan teknologi informasi berdampak pada bermunculannya berbagai jenis kegiatan yang berbasis pada teknologi, salah satunya *e-learning* dalam *e-ducation* yang berbasis elektronik. Dengan adanya perkembangan teknologi informasi *e-learning* dalam bidang pendidikan mempermudah proses belajar mengajar (Hamzah,2010). *E-learning* memberikan kesempatan yang bagus untuk belajar aktif. Penggunaan teknologi berbasis *e-learning* dengan penggunaan aplikasi secara bersamaan dapat mendukung terlaksananya pembelajaran yang efektif. *E-learning* mempersiapkan diri mahasiswa dengan membaca informasi topik yang sedang dipelajari dan menjawab pertanyaan yang telah disediakan (Silberman, 2010).

Seorang dosen harus mampu menyampaikan materi pelajaran dan mampu mengembangkan topik pelajaran sehingga tercapainya hasil belajar mahasiswa yang optimum (Situmorang *et al*, 2006). Pengaruh pengajar yang bersemangat dalam pembelajaran, menciptakan koneksi yang relevan dengan peserta didik, menyajikan tantangan yang harus diatasi peserta didik, dan membuat proses-mengajar menjadi menyenangkan (Wedel *et al*, 2006).

E-learning sebagai media dapat mengaktifkan peserta didik pada proses pembelajaran. Pembelajaran yang tidak melibatkan peserta didik secara aktif dapat menjadi salah satu penyebab dangkalnya penguasaan konsep pada suatu materi pembelajaran. Hal ini membuat kemampuan berpikir kritis peserta didik tidak terlatih (Johan, 2012). Pembelajaran berbasis masalah dapat memanfaatkan fasilitas *e-learning* secara kolaboratif dalam proses pemecahan masalah (Rusman, 2011). Pembelajaran *e-learning* berbasis masalah memanfaatkan masalah sebagai pemicu untuk belajar secara interaktif. Media *e-learning* dalam pembelajaran berbasis masalah dapat menggali kemampuan berpikir kritis serta menimbulkan daya tarik siswa di dalam memecahkan permasalahan belajar. Menurut Silberman (2010), ada beberapa teknik yang mampu mendorong peserta didik untuk berpikir, merasakan dan menerapkan materi yang dipelajari yakni perkuliahan aktif, stimulasi diskusi, mendorong pertanyaan, pembelajaran tim, pengajaran sesama, *e-Learning* aktif, pengembangan keterampilan.

Peserta didik secara intrinsik termotivasi untuk belajar ketika diajarkan oleh pengajar yang antusias.

Karakteristik materi kimia An-Organik yang abstrak diharapkan dapat mengaktifkan peserta didik dalam proses belajar dengan tujuan melatih kemampuan berpikir kritis dan kreatif peserta didik. Model pembelajaran yang diterapkan untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dengan berpikir kritis, kreatif tersebut salah satunya adalah model pembelajaran PBL. Model pembelajaran PBL meningkatkan aktivitas belajar peserta didik, menantang kemampuan peserta didik untuk menemukan pengetahuan baru, mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dan membantu untuk menemukan pengetahuan baru serta memberi kesempatan pada peserta didik untuk dapat menerapkan pengetahuan yang mereka miliki (Sanjaya, 2010).

Tim pengampu matakuliah An-Organik sudah berupaya melaksanakan proses perkuliahan dengan melibatkan mahasiswa secara langsung. Mahasiswa ditugaskan membuat makalah selanjutnya dipresentasikan dan berdiskusi dengan kelompok lain. Namun belum adanya penggunaan model *e-learning* berbasis masalah yang diterapkan kepada masing-masing mahasiswa pada matakuliah An-Organik. Oleh karena itu diharapkan dengan model pembelajaran *e-learning* berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi mahasiswa pada matakuliah An-organik II.

Berdasarkan latar belakang masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar mahasiswa yang diajarkan menggunakan model *e-learning* berbasis masalah dengan mahasiswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran klasikal?
2. Apakah terdapat perbedaan motivasi belajar mahasiswa yang diajarkan menggunakan model *e-learning* berbasis masalah dengan mahasiswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran klasikal?
3. Apakah terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi dengan hasil belajar mahasiswa yang diajarkan menggunakan model *e-learning* berbasis masalah?
4. Apakah terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi dengan hasil belajar mahasiswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran klasikal?

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui:

1. Perbedaan hasil belajar mahasiswa yang diajarkan menggunakan model *e-learning* berbasis masalah dengan mahasiswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran klasikal.
2. Perbedaan motivasi belajar mahasiswa yang diajarkan menggunakan model *e-learning* berbasis masalah dengan mahasiswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran klasikal.
3. Hubungan yang signifikan antara motivasi dengan hasil belajar mahasiswa yang diajarkan menggunakan model *e-learning* berbasis masalah.
4. Hubungan yang signifikan antara motivasi dengan hasil belajar mahasiswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran klasikal.

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi yakni untuk mempermudah tenaga pengajar dalam mengajar An-Organik II dengan menggunakan model *e-learning* berbasis masalah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuasi eksperimen (*quasiexperiment*) dengan desain “*The randomized pre test-post test control group design* yang dilaksanakan di Prodi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Riau, tahun ajaran 2016/2017. Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa semester 5 pada mata kuliah kimia An-organik II. Rancangan penelitian dapat digambarkan (Tabel 1) sebagai berikut: (1) membagi unit percobaan atas dua kelas. Kelas satu yang menggunakan model *e-learning* berbasis masalah sebagai kelas eksperimen dan kelas kedua menggunakan pembelajaran klasikal; (2) memberikan tes awal untuk kedua kelas; (3) memberikan tes akhir untuk kedua kelas; (4) memberikan angket motivasi untuk kedua kelas; (4) menghitung peningkatan hasil belajar dalam bentuk N-Gain kedua kelas, kemudian membandingkan secara statistik.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Matakuliah	Kelas Kontrol (K ₁)			Kelas Eksperiment (K ₂)		
	Kimia An-Organik II	Pre test	Post test	Angket Motivasi	Pre test	Post Test

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan soal pre test dan post test dalam bentuk tes soal objektif untuk mengukur hasil belajar mahasiswa dan angket untuk mengukur motivasi. Data yang terkumpul ditabulasi berdasarkan variabel-variabel yang telah ditentukan sebelumnya, kemudian data dianalisis dengan menggunakan uji homogenitas, normalitas, uji-t dan korelasi.

Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dan motivasi dari kelas kontrol dan kelas eksperimen digunakan teknik analisis inferensial *independent sampel t-test* pada program *SPSS 20 for windows*, kriteria pengujian jika *Sig. (2-tailed)* < $\alpha = 0.05$, maka hipotesis alternatif diterima. Menghitung besar peningkatan hasil belajar mahasiswa digunakan rata-rata gain kemudian dikalikan 100%.

Uji korelasi mengetahui hubungan motivasi dengan hasil belajar mahasiswa kelas kontrol dan kelas eksperimen digunakan *Correlations* pada program *SPSS 20 for windows*, kriteria pengujian jika *Sig. (2-tailed)* < $\alpha = 0.05$, maka hipotesis alternatif diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh dari beberapa prosedur yang telah ditetapkan sebelumnya. Tidak lepas dari sampel yang mendapatkan perlakuan. Sampel terdiri dari dua kelas yang berbeda perlakuan, yaitu kelas kontrol menggunakan pembelajaran klasikal dan kelas eksperimen model *e-learning* berbasis masalah. Data hasil penelitian dari kedua kelas meliputi hasil belajar (pretest dan posttest) dan motivasi. Deskriptif data hasil belajar dan motivasi dihitung dengan menggunakan program *SPSS 20 for windows* seperti yang terlihat pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh rata-rata nilai pretes kelas kontrol sebesar 64 dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 45 serta standar deviasi 11,45 sedangkan rata-rata nilai postes sebesar 78.63 dengan nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 50 serta standar deviasi 11.6. Rata-rata gain kelas kontrol sebesar 0,41 dengan nilai tertinggi 0,9 dan nilai terendah 0,0 serta standar deviasi 0,26. Rata-rata nilai pretes kelas eksperimen sebesar 64,40 dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 40 serta standar deviasi 11,32 sedangkan rata-rata nilai postes sebesar 86,19 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 50 serta standar deviasi 11,41. Rata-rata gain kelas eksperimen sebesar 0,65 dengan nilai tertinggi 1,00 dan nilai terendah 0,0 serta standar deviasi 0,28.

Tabel 2. Data Deskriptif hasil belajar dan motivasi belajar.

	N	Minimum	Maksimum	Rerata	Std. Deviasi
pretes kelas kontrol	40	45	90	64	11.45
posttes kelas kontrol	40	50	95	78.63	11.60
gain kelas kontrol	40	0	0.9	0.41	0.26
motivasi kelas kontrol	40	49	78	62.90	7.13
pretes kelas eksperimen	42	40	90	64.40	11.33
posttes kelas eksperimen	42	50	100	86.19	11.41
gain kelas eksperimen	42	0	1	0.65	0.28
motivasi kelas eksperime	42	58	98	76.23	6.85

Rata-rata skor motivasi belajar mahasiswa untuk kelas kontrol sebesar 62,9 dengan skor tertinggi 78 dan skor terendah 49 serta standar deviasi 7,13 sedangkan kelas eksperimen rata-rata skor motivasi sebesar 76,24 dengan skor tertinggi 98 dan skor terendah 58 serta standar deviasi 6,85.

Sebelum melakukan pengujian hipotesis maka data hasil belajar dan motivasi harus memenuhi prasyarat. Ada dua prasyarat yang harus dipenuhi agar uji hipotesis dapat dilakukan yaitu uji normalitas dan homogenitas.

Uji normalitas data dilakukan untuk memeriksa apakah data variabel penelitian terdistribusi normal atau tidak, artinya apakah data dalam populasi bersifat normal. Pada Tabel 3 terlihat uji normalitas data untuk kelas kontrol diperoleh nilai pretes (*Sig.* 0,052), Posttes (*Sig.* 0,058), gain (*Sig.* 0,2) dan motivasi (*Sig.* 0,2) sedangkan $\alpha = 0.05$. Dari hasil pengujian normalitas untuk data kelas kontrol nilai $\text{sig} > \alpha$ sehingga dapat disimpulkan data pada kelas kontrol terdistribusi normal.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data Kelas Kontrol

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistik	df	Sig.
pretes kelas kontrol	0.138	40	0.052
posttes kelas kontrol	0.137	40	0.058
gain kelas kontrol	0.103	40	0.200*
motivasi kelas kontrol	0.088	40	0.200*

Pada Tabel 4 terlihat uji normalitas data untuk kelas eksperimen. Nilai pretes (*Sig.* 0,084), Posttes (*Sig.* 0,069), gain (*Sig.* 0,055) dan motivasi (*Sig.* 0,2) sedangkan α

= 0.05. Dari hasil pengujian normalitas untuk data kelas eksperimen nilai sig > α sehingga dapat disimpulkan data pada kelas eksperimen terdistribusi normal.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Data Kelas Eksperimen

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistik	df	Sig.
pretes kelas eksperimen	0.128	42	0.084
posttes kelas eksperimen	0.131	42	0.069
gain kelas eksperimen	0.134	42	0.055
motivasi kelas eksperime	0.110	42	0.200*

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data homogen atau tidak. Uji homogenitas disebutkan juga uji kesamaan varians. Data yang digunakan adalah data nilai pretes agar didapat keterangan sampel dari kedua kelas homogen. Kriteria pengujian adalah nilai sig > α maka varian kedua sampel kelas eksperimen identik, dapat dinyatakan pada saat dilakukan pretes kedua kelas eksperimen memiliki varian yang sama (homogen). Hasil output uji homogenitas data pretes dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Data

Statistik Levene	df1	df2	Sig.
0.001	1	80	0.977

Setelah diketahui bahwa data terdistribusi normal dan memiliki kemampuan awal yang homogen maka dapat dilakukan uji hipotesis. Pada penelitian ini menggunakan uji t untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dari kedua kelas, yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sementara uji korelasi untuk melihat hubungan motivasi dengan hasil belajar mahasiswa kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Hasil pengujian hipotesis untuk melihat perbedaan hasil belajar dan motivasi kedua kelas dengan menggunakan *Independen sampel T-test* dua pihak pada program *SPSS 20 for windows* diperoleh hasil output seperti dalam Tabel 6. Dari hasil pengolahan dengan *SPSS 20* diperoleh nilai Sig.(2-tailed) = 0,0 untuk data gain dan motivasi. Nilai Sig.(2-tailed) 0,0 lebih kecil dari 0,05 maka hipotesis alternatif diterima. Sehingga dapat disimpulkan kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki perbedaan hasil belajar dan motivasi belajar yang signifikan.

Berdasarkan analisis uji-t hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki perbedaan yang signifikan. Dimana bila dilihat dari data deskriptif kelas

eksperimen memiliki gain yang lebih tinggi maka dapat disimpulkan kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Pada kelas kontrol diperoleh peningkatan hasil belajar sebesar 40,75% . Sementara untuk kelas eksperimen diperoleh peningkatan hasil belajar sebesar 65%. Perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen terjadi karena kelas eksperimen menggunakan model *e-learning* berbasis masalah dan pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran klasikal.

Tabel 6. Hasil Pengujian Hasil Belajar dan motivasi

	Uji-T		df
	t-hitung	Sig(2-tailed)	
Hasil Belajar (Gain)	-4.044	0.00	80
Motivasi Belajar	-7.841	0.00	80

Keuntungan model *e-learning* berbasis masalah yaitu sumber belajar dikemas secara elektronik dan tersedia untuk diakses oleh peserta didik melalui internet, maka peserta didik dapat melakukan interaksi dengan sumber belajar kapan saja dan dimana saja (Nisa, 2012). Bell *et al*, (2013) menyatakan *e-learning* menyajikan fitur yang dapat membantu peserta didik memperoleh pengetahuan. Kemudian menurut Mafenya (2013) *e-learning* efektif dan dapat meningkatkan pendidikan dimana *e-learning* tersebut dirancang dengan baik dan proses pembelajaran berpusat pada peserta didik.

Perbedaan motivasi belajar dari kedua kelas dapat dilihat dengan mengetahui nilai Sig.(2-tailed) = 0,0 lebih kecil dari 0,05 (Tabel 6) maka hipotesis alternatif diterima. Sehingga dapat disimpulkan kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki perbedaan motivasi belajar yang signifikan. Pada Tabel 2 terlihat skor rata-rata motivasi kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Kelas eksperimen menggunakan model *e-learning* berbasis masalah lebih mampu meningkatkan motivasi belajar bila dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran klasikal, hal ini sejalan dengan penelitian Boeker *et al*, (2013) pembelajaran e-learning lebih menyenangkan dan dapat motivasi mahasiswa. Pada kelas eksperimen yang menggunakan model *e-learning* berbasis masalah, mahasiswa diberikan kesempatan menggunakan media elektronik bila memerlukan tambahan informasi pada proses pembelajaran untuk mencari bahan ajar. Dengan bantuan *e-learning* mahasiswa menjadi aktif dan termotivasi untuk memperoleh materi tambahan sehingga pembelajaran menjadi bermakna.

Untuk pengujian hubungan motivasi dengan hasil belajar mahasiswa pada kelas eksperimen digunakan *Correlations* pada program *SPSS 20 for windows* diperoleh hasil output seperti dalam Tabel 7 : Dari hasil pengolahan dengan *SPSS 20* diperoleh nilai Sig. (2-Tailed) = 0,002, lebih kecil dari 0,05, maka hipotesis alternatifnya diterima artinya terdapat hubungan motivasi dengan hasil belajar mahasiswa yang diajarkan dengan model *e-learning* berbasis masalah. Kelas eksperimen yang menggunakan model *e-Learning* berbasis masalah melibatkan mahasiswa aktif mencari informasi tambahan dengan menggunakan komputer yang dilengkapi dengan internet, dimana tidak meninggalkan proses pembelajaran tatap muka. Pada kelas eksperimen mahasiswa diberikan tugas dan diberikan kesempatan mencari informasi terkait bahan ajar yang diperlukan dengan menggunakan komputer yang dilengkapi internet.

Tabel 7. Hubungan Motivasi dengan Hasil Belajar Mahasiswa pada Kelas Eksperimen.

		Hasil belajar kelas eksperimen	Motivasi kelas eksperimen
Hasil belajar (Gain) kelas eksperimen	Korelasi Pearson	1	0.459**
	Sig. (2-tailed)		0.002
	N	42	42
Motivasi kelas eksperimen	Korelasi Pearson	0.459**	1
	Sig. (2-tailed)	0.002	
	N	42	42

Untuk pengujian hubungan motivasi dengan hasil belajar mahasiswa kelas kontrol digunakan *Correlations* pada program *SPSS 20 for windows* diperoleh hasil output seperti dalam Tabel 8.

Tabel 8. Hubungan Motivasi dengan Hasil Belajar Mahasiswa pada Kelas Kontrol.

		Hasil belajar kelas kontrol	Motivasi kelas kontrol
Hasil belajar (Gain) kelas kontrol	Korelasi Pearson	1	-0.149
	Sig. (2-tailed)		0.358
	N	40	40
Motivasi kelas kontrol	Korelasi Pearson	-0.149	1
	Sig. (2-tailed)	0.358	
	N	40	40

Dari hasil pengolahan dengan *SPSS 20* diperoleh nilai Sig. (2-Tailed) = 0,358, lebih besar dari 0,05, maka hipotesis alternatifnya ditolak: tidak terdapat hubungan motivasi dengan hasil belajar mahasiswa yang diajarkan dengan pembelajaran klasikal. Pada penelitian ini dalam setiap pertemuan mahasiswa dibebani tugas yang harus diselesaikan saat pertemuan itu juga tanpa ada bantuan media pembelajaran. Terlihat mahasiswa kesulitan mengerjakan tugas, sehingga berpengaruh pada penguasaan materi terkait.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan yaitu:

1. Terdapat perbedaan hasil belajar mahasiswa yang diajarkan menggunakan model *e-learning* berbasis masalah dengan mahasiswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran klasikal.
2. Terdapat perbedaan motivasi belajar mahasiswa yang diajarkan menggunakan model *e-learning* berbasis masalah dengan mahasiswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran klasikal.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi dengan hasil belajar mahasiswa yang diajarkan menggunakan model *e-learning* berbasis masalah.
4. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi dengan hasil belajar mahasiswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran klasikal.

DAFTAR PUSTAKA

- Bell, B., Federman., Jessica E., 2013, *E-learning in Postsecondary Education*, The Future of Children. **23**. 1
- Boeker, M., Andel, P., Vach, W., Frankenschmidt, A., 2013, Controlled Trial with Third-Year Medical Students, *PLoS One*, (**8**:12)
- Hamzah, B., 2010. *Teknologi Informasi Pembelajaran*. Penerbit Bumi Aksara, Jakarta
- Johan, H., 2012. Pengaruh *Search, Solve, Create, and Share (SSCS) Problem Solving* untuk Meningkatkan Kemampuan Mahasiswa Dalam Merumuskan Dan Memilih Kriteria Pemecahan Masalah Pada Konsep Listrik Dinamis, *Jurnal Exacta*, (Vol. X. No. 2)

- .Mafenya, P N., 2013, An Investigation of First-Year Students' Pedagogical Readiness to E-Learning and Assessment in Open and Distance Learning: An University of South Africa Context., *Mediterranean Journal of Social Sciences*, (Vol 4, No 13)
- Nisa, L. C., 2012, Pengaruh Pembelajaran E-Learning Terhadap Hasil Belajar Mata Kuliah Statistics Mahasiswa Tadris Bahasa Inggris Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo. *Jurnal Phenomenon*, (Vol 2 No 1)
- Rusman, 2011. *Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sanjaya,W., 2010 , *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Penerbit: Kencana Prenada Group, Jakarta
- Silberman, M., 2010. *101 Cara Pelatihan dan Pembelajaran Aktif*. Indeks. Jakarta
- Situmorang, M., Marudut, S., Anna, J., 2006, Efektivitas Inovasi Pembelajaran untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Kimia Analitik II, *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan*,**13**: 1-13.
- Wedel, C., Jennings., Vici., 2006, *Motivating Students Begins with a Motivated Teacher*. *The Agricultural Education Magazine* 78.4 : 6-7.