

**JURNAL PENDIDIKAN EKONOMI DINAMIKA PENDIDIKAN**  
Vol. VII, No. 2, Desember 2012  
Hal. 130 – 139

**PEMANFAATAN *E-LEARNING E-LENA* DALAM PENINGKATAN KUALITAS  
PEMBELAJARAN DASAR STATISTIKA PADA MAHASISWA  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ADMINISTRASI PERKANTORAN  
FAKULTAS EKONOMI UNNES**

Muhsin<sup>1</sup>  
Ismiyati<sup>2</sup>

**Abstract :** *It is a pre-experiment study. The study used two classes, the first class was the treatment class using E-lena learning system and the second class was the control class without using E-lena learning system. The subject of this study was students of Office Administration of Economics Education Department, Economics Faculty, Semarang State University. The data were collected by test, and then analyzed by descriptive qualitative. The result of this study showed that using E-lena learning system could improve students' self awareness in learning, but unfortunately the system still had some problems related to the application.*

**Key Words :** *Learning Process, E-lena learning system*

**PENDAHULUAN**

Universitas Negeri Semarang (Unnes) menciptakan budaya belajar mandiri dengan menggunakan media pembelajaran elektronik yaitu sistem pembelajaran *e-learning* yang diberi nama *e-lena* untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Salah satu media yang digunakan dalam proses pembelajaran ini adalah jaringan komputer, sehingga memungkinkan untuk dikembangkan dengan berbasis web yang kemudian dikembangkan lagi melalui akses internet yang juga disebut *Internet Enabled Learning*.

---

<sup>1</sup> Dosen Pendidikan Ekonomi FE Unnes

<sup>2</sup> Dosen Pendidikan Ekonomi FE Unnes

Penyajian *e-learning* berbasis web memungkinkan informasi perkuliahan menjadi *real time* dan bersifat interaktif. Dalam sistem *e-learning* kegiatan pembelajaran seperti aktivitas perkuliahan ditawarkan untuk dapat melayani seperti perkuliahan biasa. Selain itu diharapkan kegiatan administrasi akademik di Unnes dapat diselenggarakan lebih efektif.

Alasan mendasar penelitian ini perlu dilakukan adalah sejak *e-lena* diimplementasikan di Unnes pada Tahun 2010 sampai sekarang, untuk mengetahui efektivitas dari penggunaan *e-lena* terhadap peningkatan kualitas pembelajaran mata kuliah dasar statistika program studi pendidikan administrasi perkantoran. Adapun permasalahan dalam penelitian ini adalah: 1) Apakah *e-lena* dapat meningkatkan keterlibatan mahasiswa pendidikan administrasi perkantoran jurusan pendidikan ekonomi dalam mata kuliah dasar statistika? 2) Apakah *e-lena* dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa pendidikan administrasi perkantoran jurusan pendidikan ekonomi dalam mata kuliah dasar statistika? 3) Hambatan-hambatan apa saja yang mahasiswa pendidikan administrasi perkantoran jurusan pendidikan ekonomi dalam mata kuliah dasar statistika alami dengan menggunakan sistem pembelajaran *e-lena*?

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di Jurusan Pendidikan Ekonomi program studi pendidikan administrasi perkantoran S1 Fakultas Ekonomi Unnes dengan subyek penelitian mahasiswa peserta mata kuliah dasar statistika semester 2 (dua) tahun 2011/2012. Adapun faktor dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: a) Antusias mahasiswa, b) Proses keterlibatan mahasiswa, dan c) Kemudahan mahasiswa menggunakan *e-learning e-lena*. Teknik pengumpulan data dengan angket, observasi, dan dokumentasi. Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui keterlibatan dan hambatan mahasiswa dalam penggunaan sistem pembelajaran *e-learning e-lena*. Observasi dalam penelitian ini digunakan untuk dampak penggunaan sistem pembelajaran *e-learning e-lena* di perkuliahan kelas. Adapun dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang 1) sistem pembelajaran dosen terkait silabus, RPP, materi perkuliahan, penugasan, hasil belajar mahasiswa; dan 2) jumlah mahasiswa, hasil belajar mahasiswa melalui tes maupun penugasan.

Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif persentase. Menurut Ali (1993: 186), dalam penelitian pendidikan sebagaimana penelitian sosial yang lain, seringkali memanfaatkan tabel persentase untuk mengolah data. Untuk memperoleh persentase dari suatu nilai, dari dicari dengan rumus:

$$\% = \frac{n}{N} \times 100$$

Keterangan: n : nilai yang diperoleh      N : Jumlah seluruh nilai

Peningkatan hasil belajar mata kuliah statistika dengan menggunakan sistem *E-lena* dengan kelas pembanding yang tidak menggunakan sistem pembelajaran *E-lena* dapat dilihat dari perolehan rerata hasil belajar minimal 70 untuk masing-masing kelas.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pada faktor keterlibatan mahasiswa terbagi dalam aspek antusiasme mahasiswa dan proses keterlibatan mahasiswa. Pada aspek antusiasme mahasiswa terbagi menjadi empat indikator yaitu sosialisasi mengenai sistem pembelajaran *e-lena*, ketertarikan dengan sistem pembelajaran statistika menggunakan *e-lena*, sistem pembelajaran statistika dengan menggunakan *e-lena* tidak membosankan, adanya sistem pembelajaran *e-lena*, mahasiswa termotivasi untuk belajar statistika.

Jawaban responden pada indikator sosialisasi mengenai sistem pembelajaran *e-lena* menunjukkan bahwa dari 53 jumlah mahasiswa terdapat sebanyak 28 mahasiswa atau 53% mahasiswa pernah mendapatkan sosialisasi mengenai sistem pembelajaran *e-lena* lebih dari 2 kali. Sedangkan sebanyak 19 mahasiswa atau 36% mahasiswa merasa hanya 1 kali mendapatkan sosialisasi mengenai pembelajaran *e-lena* dan ada 2 mahasiswa atau 3,8% mahasiswa yang pernah 2 kali mendapatkan sosialisasi mengenai sistem pembelajaran *e-lena*. Namun masih ada 4 mahasiswa atau 7,5% mahasiswa yang merasa tidak pernah mendapatkan sosialisasi mengenai sistem pembelajaran *e-lena*.

Adapun jawaban responden pada indikator ketertarikan dengan sistem pembelajaran statistika menunjukkan bahwa dari 53 jumlah mahasiswa terdapat sebanyak 38 mahasiswa atau 72% mahasiswa merasa tertarik dengan sistem pembelajaran statistika menggunakan *e-lena*. Sedangkan sebanyak 9 mahasiswa atau 17% mahasiswa merasa sangat tertarik dengan sistem pembelajaran statistika menggunakan *e-lena*. Namun masih ada 5 mahasiswa atau 9,4% mahasiswa yang kurang tertarik dengan sistem pembelajaran statistika menggunakan *e-lena* dan 1 mahasiswa atau 1,9% mahasiswa tidak tertarik dengan sistem pembelajaran statistika menggunakan *e-lena*.

Sedangkan jawaban responden pada indikator sistem pembelajaran statistika dengan menggunakan *e-lena* tidak membosankan menunjukkan bahwa dari 53 jumlah mahasiswa terdapat sebanyak 37 mahasiswa atau 70% mahasiswa merasa setuju

mengenai sistem pembelajaran statistika dengan menggunakan *e-lena* tidak membosankan. Sementara ada 10 mahasiswa atau 19% mahasiswa merasa sangat setuju dengan sistem pembelajaran statistika dengan menggunakan *e-lena* tidak membosankan. Namun masih ada 6 mahasiswa atau 11% mahasiswa yang menganggap bahwa sistem pembelajaran statistika dengan menggunakan *e-lena* itu membosankan.

Pada jawaban responden dalam indikator adanya sistem pembelajaran *e-lena* membuat mahasiswa termotivasi untuk belajar statistika menunjukkan bahwa dari 53 jumlah mahasiswa terdapat sebanyak 37 mahasiswa atau 70% mahasiswa merasa cukup termotivasi untuk belajar statistika dengan adanya sistem pembelajaran *e-lena*. Sementara ada 10 mahasiswa atau 19% mahasiswa merasa sangat termotivasi untuk belajar statistika dengan adanya sistem pembelajaran *e-lena*. Namun masih ada 6 mahasiswa atau 11% mahasiswa kurang termotivasi untuk belajar statistika dengan adanya sistem pembelajaran *e-lena*.

Aspek proses keterlibatan mahasiswa terbagi menjadi enam indikator yaitu mahasiswa dapat berdiskusi kapanpun melalui pengiriman pesan lewat *e-lena* kepada dosen, perangkat pembelajaran statistika dapat diunduh dengan *e-lena*, mahasiswa dengan cepat mengetahui respon jawaban pertanyaan dari dosen mengenai tugas-tugas perkuliahan statistika, di dalam *e-lena* terdapat kronologis tugas dan penilaiannya, UTS atau UAS dilakukan melalui *e-lena*. Selain itu juga indikator tentang mahasiswa dapat melihat nilai tugas /UTS/UAS melalui *e-lena*.

Jawaban responden pada indikator mahasiswa dapat berdiskusi kapanpun melalui pengiriman pesan lewat *e-lena* kepada dosen menunjukkan bahwa dari 53 jumlah mahasiswa terdapat sebanyak 31 mahasiswa atau 58% mahasiswa jarang dapat berdiskusi kapanpun melalui pengiriman pesan lewat *e-lena* kepada dosen. Sementara ada 12 mahasiswa atau 23% mahasiswa mengaku tidak pernah dapat berdiskusi kapanpun melalui pengiriman pesan lewat *e-lena* kepada dosen. Namun masih ada 9 mahasiswa atau 17% mahasiswa sering dapat berdiskusi kapanpun melalui pengiriman pesan lewat *e-lena* kepada dosen dan terdapat 1 mahasiswa atau 1,9% mahasiswa mengaku selalu dapat berdiskusi kapanpun melalui pengiriman pesan lewat *e-lena* kepada dosen.

Jawaban responden pada indikator perangkat pembelajaran statistika dapat diunduh dengan *e-lena* menunjukkan bahwa dari 53 jumlah mahasiswa terdapat sebanyak 33 mahasiswa atau 62% mahasiswa sangat setuju jika perangkat pembelajaran statistika dapat diunduh dengan *e-lena* dan sebanyak 20 mahasiswa atau 38% mahasiswa menyatakan setuju jika perangkat pembelajaran statistika dapat diunduh dengan *e-lena*.

Jawaban responden pada indikator Mahasiswa dengan cepat mengetahui respon jawaban pertanyaan dari dosen mengenai tugas-tugas perkuliahan statistika menunjukkan bahwa dari 53 jumlah mahasiswa terdapat sebanyak 37 mahasiswa atau 70% mahasiswa setuju jika mereka dengan cepat mengetahui respon jawaban pertanyaan dari dosen mengenai tugas-tugas perkuliahan statistika. Sedangkan sebanyak 11 mahasiswa atau 21% mahasiswa menyatakan sangat setuju jika mereka dengan cepat mengetahui respon jawaban pertanyaan dari dosen mengenai tugas-tugas perkuliahan statistika. Namun terdapat 3 mahasiswa atau 5,7% mahasiswa merasa kurang setuju jika mereka dengan cepat mengetahui respon jawaban pertanyaan dari dosen mengenai tugas-tugas perkuliahan statistika dan sebanyak 2 mahasiswa atau 3,8% mahasiswa menyatakan tidak setuju jika mereka dengan cepat dapat mengetahui respon jawaban pertanyaan dari dosen mengenai tugas-tugas perkuliahan statistika.

Jawaban responden pada indikator di dalam *e-lena* terdapat kronologis tugas dan penilaiannya menunjukkan bahwa dari 53 jumlah mahasiswa terdapat sebanyak 26 mahasiswa atau 49% mahasiswa sangat setuju jika mereka merasa di dalam *e-lena* terdapat kronologis tugas dan penilaiannya. Sedangkan sebanyak 24 mahasiswa atau 45% mahasiswa menyatakan setuju jika mereka merasa di dalam *e-lena* terdapat kronologis tugas dan penilaiannya. Namun terdapat 2 mahasiswa atau 3,8% mahasiswa merasa kurang setuju jika mereka menganggap di dalam *e-lena* terdapat kronologis tugas dan penilaiannya dan sebanyak 1 mahasiswa atau 1,9% mahasiswa menyatakan tidak setuju jika mereka merasa di dalam *e-lena* terdapat kronologis tugas dan penilaiannya.

Jawaban responden pada indikator UTS dan UAS dilakukan melalui *e-lena* menunjukkan bahwa dari 53 jumlah mahasiswa terdapat sebanyak 25 mahasiswa atau 47% mahasiswa menyatakan kurang setuju jika UTS atau UAS dilakukan melalui *e-lena*. Sedangkan sebanyak 15 mahasiswa atau 28% mahasiswa menyatakan tidak setuju jika UTS atau UAS dilakukan melalui *e-lena*. Terdapat 8 mahasiswa atau 15% mahasiswa merasa setuju jika UTS atau UAS dilakukan melalui *e-lena* dan sebanyak 5 mahasiswa atau 9,4% mahasiswa menyatakan sangat setuju jika UTS atau UAS dilakukan melalui *e-lena*.

Jawaban responden pada indikator mahasiswa dapat melihat nilai tugas/UTS/UAS melalui *e-lena* menunjukkan bahwa dari 53 jumlah mahasiswa terdapat sebanyak 28 mahasiswa atau 53% mahasiswa menyatakan sangat setuju jika mahasiswa dapat melihat nilai tugas/UTS/UAS melalui *e-lena*. Sedangkan sebanyak 22 mahasiswa atau 42% mahasiswa menyatakan setuju jika mereka dapat melihat nilai tugas/UTS/UAS melalui *e-lena*. Namun terdapat 2 mahasiswa atau 3,8% mahasiswa merasa kurang

setuju jika mereka mahasiswa dapat melihat nilai tugas/UTS/UAS melalui *e-lena* dan sebanyak 1 mahasiswa atau 1,9% mahasiswa menyatakan tidak setuju jika mereka mahasiswa dapat melihat nilai tugas/UTS/UAS melalui *e-lena*.

Hasil penelitian pada faktor kemudahan mahasiswa menggunakan *e-learning e-lena* terbagi dalam aspek akses *e-lena* dapat menunjang pembelajaran perkuliahan, pengerjaan tugas dan ujian yang dilakukan melalui *e-lena* dapat diakses dengan mudah, mahasiswa dapat mengakses *e-lena* setiap saat (24 jam), mahasiswa dapat mengakses *e-lena* dimanapun mereka berada. Selain itu juga pada aspek menu di *e-lena* membantu mahasiswa dalam pembelajaran statistika dengan *e-lena*, menu-menu dalam *e-lena* tidak membingungkan.

Jawaban responden pada akses *e-lena* dapat menunjang pembelajaran perkuliahan menunjukkan bahwa dari 53 jumlah mahasiswa terdapat sebanyak 34 mahasiswa atau 64% mahasiswa menyatakan setuju jika akses *e-lena* dapat menunjang pembelajaran perkuliahan. Sedangkan sebanyak 16 mahasiswa atau 30% mahasiswa menyatakan sangat setuju jika akses *e-lena* dapat menunjang pembelajaran perkuliahan. Namun terdapat 2 mahasiswa atau 3,8% mahasiswa merasa kurang setuju jika akses *e-lena* dapat menunjang pembelajaran perkuliahan dan sebanyak 1 mahasiswa atau 1,9% mahasiswa menyatakan tidak setuju jika akses *e-lena* dapat menunjang pembelajaran perkuliahan.

Jawaban responden pada pengerjaan tugas dan ujian yang dilakukan melalui *e-lena* dapat diakses dengan mudah menunjukkan bahwa dari 53 jumlah mahasiswa terdapat sebanyak 26 mahasiswa atau 49% mahasiswa menyatakan sering jika pengerjaan tugas dan ujian yang dilakukan melalui *e-lena* dapat diakses dengan mudah. Sedangkan sebanyak 19 mahasiswa atau 36% mahasiswa menyatakan jarang jika pengerjaan tugas dan ujian yang dilakukan melalui *e-lena* dapat diakses dengan mudah. Namun terdapat 7 mahasiswa atau 13% mahasiswa merasa selalu jika pengerjaan tugas dan ujian yang dilakukan melalui *e-lena* dapat diakses dengan mudah dan sebanyak 1 mahasiswa atau 1,9% mahasiswa menyatakan tidak pernah apabila pengerjaan tugas dan ujian yang dilakukan melalui *e-lena* dapat diakses dengan mudah.

Jawaban responden pada aspek mahasiswa dapat mengakses *e-lena* setiap saat (24 jam) menunjukkan bahwa dari 53 jumlah mahasiswa terdapat sebanyak 26 mahasiswa atau 49% mahasiswa menyatakan sering dapat mengakses *e-lena* setiap saat (24 jam). Sedangkan sebanyak 21 mahasiswa atau 40% mahasiswa menyatakan jarang dapat mengakses *e-lena* setiap saat (24 jam). Namun terdapat 5 mahasiswa atau 9,4% mahasiswa merasa selalu dapat mengakses *e-lena* setiap saat (24 jam) dan sebanyak 1

mahasiswa atau 1,9% mahasiswa menyatakan tidak pernah dapat mengakses *e-lena* setiap saat (24 jam).

Jawaban responden tentang mahasiswa dapat mengakses *e-lena* dimanapun menunjukkan bahwa dari 53 jumlah mahasiswa terdapat sebanyak 29 mahasiswa atau 55% mahasiswa menyatakan sering dapat mengakses *e-lena* dimanapun mereka berada. Sedangkan sebanyak 14 mahasiswa atau 26% mahasiswa menyatakan jarang dapat mengakses *e-lena* dimanapun mereka berada. Namun terdapat 8 mahasiswa atau 15% mahasiswa merasa selalu dapat mengakses *e-lena* dimanapun mereka berada dan sebanyak 2 mahasiswa atau 3,8% mahasiswa menyatakan tidak pernah dapat mengakses *e-lena* dimanapun mereka berada.

Jawaban responden pada menu di *e-lena* membantu mahasiswa dalam pembelajaran statistika dengan *e-lena* menunjukkan bahwa dari 53 jumlah mahasiswa terdapat sebanyak 36 mahasiswa atau 68% mahasiswa menyatakan setuju jika menu di *e-lena* membantu mahasiswa dalam pembelajaran statistika dengan *e-lena*. Sedangkan sebanyak 9 mahasiswa atau 17% mahasiswa menyatakan sangat setuju jika menu di *e-lena* membantu mahasiswa dalam pembelajaran statistika dengan *e-lena*. Namun terdapat 5 mahasiswa atau 9,4% mahasiswa merasa tidak setuju jika menu di *e-lena* membantu mahasiswa dalam pembelajaran statistika dengan *e-lena* dan sebanyak 3 mahasiswa atau 5,7% mahasiswa menyatakan tidak setuju jika menu di *e-lena* membantu mahasiswa dalam pembelajaran statistika dengan *e-lena*.

Jawaban responden pada menu-menu dalam *e-lena* tidak membingungkan menunjukkan bahwa dari 53 jumlah mahasiswa terdapat sebanyak 31 mahasiswa atau 58% mahasiswa menyatakan setuju jika menu-menu dalam *e-lena* tidak membingungkan. Sedangkan sebanyak 10 mahasiswa atau 19% mahasiswa menyatakan kurang setuju jika menu-menu dalam *e-lena* tidak membingungkan. Namun terdapat 9 mahasiswa atau 17% mahasiswa merasa tidak setuju jika menu-menu dalam *e-lena* tidak membingungkan dan sebanyak 3 mahasiswa atau 5,7% mahasiswa menyatakan sangat setuju jika menu-menu dalam *e-lena* tidak membingungkan.

Peningkatan keterlibatan mahasiswa Pendidikan Administrasi Perkantoran, Jurusan Pendidikan Ekonomi dalam mata kuliah dasar statistika dengan adanya sistem pembelajaran *e-lena* terlihat dari antusias mahasiswa ditunjukkan dengan ketertarikan mereka menggunakan sistem pembelajaran statistik dengan melalui *e-lena* dengan rata-rata 1-3 kali dalam seminggu mahasiswa mengakses *e-lena*. Aktivitas akses *e-lena* dilakukan oleh mahasiswa dalam rangka meng-*update* dan men-*download* perangkat pembelajaran (silabus perkuliahan, rencana pembelajaran dan materi perkuliahan), selain

itu mahasiswa juga meng-*upload* tugas-tugas yang diberikan oleh dosen. Tugas-tugas yang diberikan oleh dosen dapat di-*upload* mahasiswa dan dikoreksi langsung oleh dosen yang bersangkutan, dan mahasiswa bisa mengetahui langsung nilai tugas tersebut. Dosen juga memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk memperbaiki dan merevisi tugas-tugas melalui *e-lena*. Berdasarkan aktivitas tersebut, mahasiswa sangat antusias dengan pembelajaran mata kuliah statistika melalui sistem *e-lena*, selain terdapat interaksi langsung antara dosen dan mahasiswa didalam kelas, mahasiswa masih dapat berinteraksi dengan dosen melalui sistem *e-lena* dalam bentuk forum diskusi, yang ini memungkinkan bagi mahasiswa untuk dapat memperoleh berbagai macam solusi terkait dengan mata kuliah statistika yang mungkin belum sempat ditanyakan didalam kelas. Namun demikian, meskipun mahasiswa secara umum antusias terhadap sistem pembelajaran dengan menggunakan *e-lena* pada mata kuliah statistika, mahasiswa masih memiliki kritik terhadap tampilan dan *background* dari *e-lena* yang kurang menarik, mengakibatkan mahasiswa kurang tertarik untuk mengaksesnya.

Berdasarkan perbandingan hasil belajar antara kelas yang menggunakan sistem pembelajaran *e-lena* dan kelas yang tidak menggunakan sistem pembelajaran *e-lena*, diperoleh hasil belajar untuk kelas yang menggunakan sistem pembelajaran *e-lena* terdapat 81,13% (43 mahasiswa dari 53 mahasiswa sampel penelitian) yang memperoleh nilai  $\geq 70$ . Kelas yang tidak menggunakan sistem pembelajaran *e-lena*, hanya terdapat 67,92% (36 mahasiswa dari 53 mahasiswa sampel penelitian) yang memperoleh nilai  $\geq 70$ . Hasil perbandingan di atas menunjukkan bahwa kelas yang menggunakan sistem pembelajaran *e-lena* berbeda dengan kelas yang tidak menggunakan sistem pembelajaran *e-lena*. Perbedaan ini menunjukkan bahwa sistem pembelajaran dengan menggunakan *e-lena* dapat meningkatkan hasil pembelajaran pada mata kuliah ststistika program studi administrasi perkantoran.

Seiring keberhasilan sistem pembelajaran *e-lena* pada mata kuliah statistika program studi administrasi perkantoran, dalam pelaksanaannya masih ditemukan berbagai hambatan teknis operasional. Hambatan tersebut antara lain mahasiswa memperoleh sosialisasi sistem pembelajaran *e-lena* hanya pada saat kegiatan PPA (Program Pengenalan Akademik), dalam bentuk pengarahan dan tidak dalam bentuk simulasi langsung, sehingga belum diperoleh gambaran cara pengoperasian *e-lena*. Setelah itu juga tidak terdapat tindak lanjut dalam bentuk pelatihan khusus terkait sistem tersebut, sehingga masih banyak hal berkaitan dengan tata cara pengoperasian *e-lena* yang belum diketahui mahasiswa (contohnya: pengisian biodata, cara menjadi peserta rombel kelas, mengirim pesan kepada dosen, dan lain sebagainya). Hambatan lainnya



sistem *e-lena* sering mengalami *error* (*hotspot* bermasalah), sehingga menghambat mahasiswa dalam pengumpulan dan meng-*upload* tugas-tugas yang diberikan oleh dosen. Menu-menu dalam sistem *e-lena* kurang dimengerti oleh mahasiswa juga menjadi hambatan, contohnya menu “*send of making*”, yang kadang digunakan oleh mahasiswa, namun setelah itu mahasiswa tidak dapat memperbaharui tugasnya. Forum diskusi dalam sistem *e-lena* berbentuk pengiriman pesan kepada dosen yang kadang lama karena harus menunggu balasan dari dosen yang bersangkutan menjadi hambatan tersendiri bagi mahasiswa. Hambatan juga ditemukan pada sistem *e-lena* yang membuka kesempatan bagi mahasiswa untuk mengerjakan tugas atau ujian secara bersama-sama (bekerja sama/mencontek), karena pengerjaan tugas maupun ujian tidak dilaksanakan didalam kelas, dan tidak dimonitoring secara langsung oleh dosen.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: 1) Sistem pembelajaran *e-lena* dapat meningkatkan antusias keterlibatan mahasiswa dalam proses pembelajaran statistika, 2) Sistem pembelajaran *e-lena* dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa dalam proses pembelajaran statistika, dan 3) Sistem pembelajaran *e-lena* dalam pembelajaran statistika masih ditemukan beberapa hambatan teknis, salah satunya akses internet yang masih bermasalah.

### **Saran**

Adapun saran dalam penelitian ini adalah:

1. Sebaiknya tampilan atau *background e-lena* diperbaharui dengan gambar dan warna yang lebih menarik sehingga mahasiswa lebih antusias dalam menggunakan sistem *e-lena* (tidak membosankan).
2. Mahasiswa diharapkan dapat lebih aktif memanfaatkan *e-lena*, mungkin melalui diskusi atau forum yang disediakan sehingga fungsi *e-lena* dapat dimaksimalkan dalam kegiatan serta proses pembelajaran statistika dan mata kuliah lainnya.
3. Sebaiknya dikembangkan lagi sistem *e-lena*, khususnya yang berkaitan dengan akses *hotspot*, sehingga mahasiswa dapat menggunakan *e-lena*, dengan mudah dan nyaman (tidak sering *error*).
4. Akan lebih baik jika diadakan sosialisasi *e-lena* secara bertahap tiap fakultas bagi dosen maupun mahasiswa agar sistem pembelajaran tidak terganggu hanya karena terdapat beberapa mahasiswa yang masih belum mengetahui sistem pembelajaran yang ada di *e-lena*.

## DAFTAR REFERENSI

- Ali, Mohammad. 1993. Strategi Penelitian Pendidikan. Bandung: angkasa
- BPTIK (Badan Pengembangan Teknologi dan Komunikasi). 2011. Revitalisasi *E-Learning*: Migrasi *E-Learning* Menggunakan Moodle 2.0. Semarang: UNNES.
- Kemp, Jerold E. 1994. Proses Perancangan Pengajaran. Bandung: ITB.
- Lukman, Lusas. 2006. Kontribusi Industri Software dalam Implementasi E-learning di Dunia Pendidikan. Dalam Sunardiyo (Ed). Seminar Nasional E-learning. 2006. Semarang: Elektro Mitra Media.
- Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi. Jakarta: Depdikbud.
- Singgih Santoso. Panduan lengkap Menguasai Statistik dengan SPSS 17. Jakarta. Kompas Gramedia.
- Sudjana. 2005. Metode Statistika. Bandung: Tarsito.
- Walpole, R.E. 1995. Pengantar Statistika Edisi ke-3. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.