

**PENGARUH PENERAPAN MODEL *e-LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR
SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI DI SMA PLUS NEGERI 17
PALEMBANG**

Oleh:

YENNI ANGGRAYNI, S.Pd

Dosen Magang di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jurusan Pendidikan Ekonomi
Universitas Sriwijaya

***Effect of Adoption of e-Learning Model on Student Learning Outcomes Lesson In
Economics at the Senior High School Plus 17 Palembang***

Abstract

This study aimed to influence the implementation of e-learning model web centric course on student learning outcomes and to identify barriers faced by teachers. Methods of research with experimental research approaches, sampling using random cluster sampling technique. Methods of data collection tests, observations, and interviews. Test the hypothesis using a t-test. Results of analysis of data obtained from analysis of test data that is the difference between the value of students' experimental class and control class at 11.35. Results of analysis of the activity observed in the experimental class that shows students the most visible activity increases in visual activity. Apart from the observation of the activity there is also external barriers teachers in implementing e-learning model web centric course, among others; laboratorim computer facilities with a capacity of a computer with an inadequate amount of network and internet (hotspot) experienced a disruption of Internet providers. The analysis result is obtained barriers interview teacher's ability to manage and use web learning and the selection of learning materials that match the model of web centric course. Results of a t-test calculations with a significance level of 0.95 percent is obtained with $t = 3.54$ $t\text{-table} = 1.997$. If $t\text{-value} > t\text{-table}$ H_a is received, means that there is influence the implementation of e-learning instructional model web centric course on student learning outcomes on economic subjects. It concluded there is a different and suggested that complement the obstacles so that a computer lab facility with a quality internet provider and held training using e-learning website for teachers and students.

Keywords: e-learning model, student learning outcomes

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebijakan penerapan KTSP dan pemberian otonomi pendidikan juga diharapkan melahirkan organisasi sekolah yang sehat serta terciptanya daya saing sekolah. Sejalan dengan perkembangan teknologi informasi dan pembelajaran berbasis teknologi informasi yang sangat pesat, hendaknya sekolah menyikapinya dengan seksama agar apa yang dicita-citakan dalam perubahan paradigma pendidikan dapat segera terwujud. Kecenderungan yang

telah dikembangkan dalam pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam pembelajaran adalah program *e-learning*.

Model pembelajaran berbasis TIK dengan menggunakan *e-learning* berakibat pada perubahan budaya belajar dalam konteks pembelajarannya. Setidaknya ada empat komponen penting dalam membangun budaya belajar dengan menggunakan model *e-learning* di sekolah. Pertama, siswa dituntut secara mandiri dalam belajar dengan berbagai pendekatan yang sesuai agar siswa mampu mengarahkan, memotivasi, mengatur dirinya sendiri dalam pembelajaran. Kedua, guru mampu mengembangkan pengetahuan dan ketrampilan, memfasilitasi dalam pembelajaran, memahami belajar dan hal-hal yang dibutuhkan dalam pembelajaran. Ketiga tersedianya infrastruktur yang memadai dan yang keempat administrator yang kreatif serta penyiapan infrastruktur dalam memfasilitasi pembelajaran (Sutrisno, 2007:1).

Untuk itu terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi sekolah saat ini adalah pertama, pada tingkat kesiapan peserta belajar dalam hal ini siswa belum memiliki pribadi yang mandiri dalam proses belajar. Kedua, jika dilihat dari kesiapan guru dalam hal ini sebagian besar guru belum memiliki kompetensi dalam menyelenggarakan pembelajaran berbasis TIK dimana model pembelajaran yang digunakan adalah *e-learning*. Tidak sedikit guru yang tidak mampu menggunakan media pembelajaran seperti *slide*, *OHP*, dan komputer. Hal ini juga disebabkan sangat minimnya guru diikutsertakan dalam pelatihan pengembangan model pembelajaran.

Sedangkan untuk menerapkan model *e-learning* guru harus memiliki tiga kompetensi dasar. Pertama, kemampuan untuk membuat rencana sesuai dengan kaidah-kaidah pedagogis yang dituangkan dalam rencana pembelajaran. Kedua, penguasaan TIK dalam pembelajaran yakni pemanfaatan internet sebagai sumber pembelajaran dalam rangka mendapatkan materi ajar yang *up to date* dan berkualitas dan yang ketiga adalah penguasaan materi pembelajaran (*subject metter*) sesuai dengan bidang keahlian yang dimiliki (Sutrisno, 2007:3).

Selain itu adapun langkah-langkah kongkrit yang harus dilalui oleh guru dalam pengembangan bahan pembelajaran adalah memilih bahan ajar yang akan disajikan setiap pertemuan, menyusun kerangka materi pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi dasar dan pencapaiannya sesuai dengan indikator-indikator kompetensi yang telah ditetapkan. Bahan tersebut selanjutnya dibuat tampilan yang semenarik mungkin dalam bentuk *power point* dengan didukung oleh gambar, video dan bahan animasi lainnya agar siswa lebih tertarik dengan materi yang akan dipelajari serta diberikan latihan-latihan sesuai dengan kaidah-

kaidah evaluasi pembelajaran sekaligus sebagai bahan evaluasi kemajuan siswa. Bila sebanyak itu kompetensi yang harus dimiliki oleh guru, betapa belum siapnya guru-guru yang ada untuk menerapkan pembelajaran TIK tersebut.

Ketiga, masih terdapat kekurangan pada hal pengadaan infrastruktur teknologi telekomunikasi, multimedia dan informasi yang merupakan prasyarat terselenggaranya teknologi informasi untuk pendidikan sementara penetrasi komputer di Indonesia masih rendah. Biaya penggunaan jasa telekomunikasi juga masih mahal bahkan jaringan telepon masih belum tersedia di berbagai tempat di Indonesia.

Untuk itu perlu dipikirkan akses ke Internet melalui komputer pribadi di rumah. Sementara itu tempat akses Internet dapat diperlebar jangkauannya melalui fasilitas di kampus, sekolahan, dan bahkan melalui warung internet. Hal ini tentunya dihadapkan kembali kepada pihak pemerintah maupun pihak swasta walaupun pada akhirnya kembali juga kepada pemerintah. Sebab pemerintahlah yang dapat menciptakan iklim kebijakan dan regulasi yang kondusif bagi investasi swasta di bidang pendidikan. Namun sementara pemerintah sendiri masih demikian sulit untuk mengalokasikan dana untuk kebutuhan pendidikan. Saat ini baru sekolah-sekolah unggulan yang memiliki fasilitas untuk mengakses jaringan teknologi informasi yang memadai, inipun hanya guru yang baru bisa menggunakan fasilitas tersebut. Sedangkan di sekolah-sekolah biasa belum dilengkapi dengan fasilitas teknologi informasi dan komunikasi.

Sehubungan dengan masalah *e-learning* yang menjadi tempat penelitian yaitu SMA Plus Negeri 17 Palembang. Hal ini disebabkan tersedianya fasilitas yang memadai untuk membantu proses penelitian mengenai penerapan model *e-learning*. Selain fasilitas yang memadai, siswa yang menjadi objek dalam penelitian ini telah siap. Hal ini dikarenakan mereka telah mampu menggunakan komputer walaupun hanya sebatas *microsoft word* dan telah mampu mengoperasikan internet. Disamping itu sekolah ini merupakan Rintisan Sekolah Berbasis Internasional menuju Sekolah Berbasis Internasional dimana telah memenuhi Standar Nasional Pendidikan yang salah satunya yaitu standar proses pembelajaran dengan salah satu indikator menerapkan pembelajaran berbasis TIK pada semua mata pelajaran (BSNP/PPRI NO.19/2005).

Maka diadakan studi pendahuluan di SMA Plus Negeri 17 Palembang. Dari hasil studi pendahuluan tersebut dapat diketahui bahwa selama ini proses pembelajaran yang dilakukan pada mata pelajaran ekonomi masih dengan menggunakan pembelajaran

konvensional. Penggunaan *e-learning* hanya sebagai media pembelajaran belum digunakan sebagai bentuk model pembelajaran. Adapun media *e-learning* yang digunakan baru sebatas penggunaan CD dan *power point*, inipun hanya diterapkan pada kelas yang berbasis internasional saja. Sedangkan pada kelas yang reguler belum diterapkan. Seperti diketahui bahwa di sekolah tersebut telah memiliki *hotspot* (jaringan internet) internal. Dimana setiap siswa dan guru dapat menggunakan internet secara gratis.

Bertitik tolak dari kenyataan yang ada di lapangan, bahwa telah ada inovasi dalam pembelajaran dengan menggunakan media *e-learning* namun belum diterapkan secara merata dan belum maksimal. Dengan fasilitas yang telah tersedia agar dapat dimanfaatkan secara maksimal, maka dilakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh penerapan model *e-learning* terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran ekonomi di SMA Plus Negeri 17 Palembang” sebagai pengembangan media *e-learning* ke dalam bentuk model *e-learning* dengan memaksimalkan penggunaan fasilitas yang telah tersedia yang akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan mengembangkan potensi siswa dalam menggunakan hasil teknologi.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang masalah tersebut, maka dirumuskan suatu masalah yaitu :

1. Bagaimana pengaruh penerapan model *e-learning* berbasis *web centric course* terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran ekonomi kelas X di SMA Plus Negeri 17 Palembang.
2. Hambatan apa yang dihadapi guru dalam menerapkan model *e-learning* berbasis *web centric course* terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran ekonomi kelas X di SMA Plus Negeri 17 Palembang.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh penerapan model *e-learning* berbasis *web centric course* terhadap hasil belajar pada mata pelajaran ekonomi di SMA Plus Negeri 17 Palembang
2. Untuk mengetahui hambatan yang dihadapi guru dalam menerapkan model *e-learning* berbasis *web centric course* terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran ekonomi di SMA Plus Negeri 17 Palembang

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini antara lain adalah:

1. Secara Teoritis : Penelitian ini diharapkan dapat mendukung teori-teori yang berhubungan dengan model pembelajaran dan hubungannya dengan hasil belajar siswa.
2. Secara Praktis
 - a. Bagi Sekolah.

Proses pembelajaran dengan model *e-learning* diharapkan dapat bermanfaat dalam menerapkan kegiatan pembelajaran berbasis TIK guna memenuhi salah satu standar dalam standar nasional pendidikan.
 - b. Bagi Guru.

Diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dan bahan acuan dalam menerapkan model *e-learning* dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan sebagai inovasi dalam model *e-learning*.
 - c. Bagi Siswa
Diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi pelajaran melalui model *e-learning* dan mengenalkan siswa dengan teknologi pendidikan.
 - d. Bagi Peneliti
Dengan melakukan penelitian ini diharapkan peneliti dapat lebih memahami dan menguasai model *e-learning*, terutama dapat menerapkannya dalam dunia pendidikan. Menambah pengetahuan mengenai adanya perbedaan pengaruh dalam menerapkan model pembelajaran terhadap hasil belajar siswa.

KAJIAN TEORI

2.1. Model *e-Learning*

2.1.1. Pengertian Model *E-Learning*

Metode *e-learning* merupakan alternatif pembelajaran yang relatif mudah untuk menunjang keberhasilan proses belajar dan pembelajaran dengan menggunakan berbagai fasilitas teknologi informasi, seperti teknologi komputer baik *hardware* maupun *software*, teknologi jaringan seperti *Lokal Area Network* (LAN) dan *wide area network*, dan teknologi komunikasi seperti radio, telepon dan satelit.

Menurut Cruse (dalam Andi, 2005:9) *e-learning* adalah:

1. Pengiriman tutorial multimedia, interaktif dengan internet.
2. Proses penggabungan isi dengan dukungan dan komunitas.
3. Pengiriman pelatihan dimana saja dan kapan saja.

Sedangkan menurut Rosenberg, Marc (dalam Maryati, 2004: 5) adalah penggunaan teknologi internet untuk mengirim sekumpulan solusi yang meningkatkan pengetahuan dan unjuk kerja. Menurut Purba (2002: 1) didefinisikan sebagai sebuah bentuk teknologi informasi yang diterapkan di bidang pendidikan dalam bentuk sekolah maya.

Sehingga dapat dikatakan model pembelajaran *e-learning* merupakan model pembelajaran dengan memanfaatkan jaringan informasi (internet) dalam menunjang keberhasilan proses belajar dan pembelajaran yang dapat digunakan dalam bentuk tutorial multimedia, interaktif via internet, dan bahan ajar bersifat mandiri.

2.1.2. Proses *e-Learning*

Menurut Gora (2005:18), di dalam model *e-learning* fokus utamanya adalah siswa. Suasana *e-learning* akan membuat siswa mandiri dan lebih aktif dalam pembelajarannya karena perancangan pelajaran dilakukan oleh siswa itu sendiri. Siswa membuat perancangan dan mencari informasi dengan daya usaha dan inisiatif sendiri.

Pencarian informasi tidak terbatas karena bahan pengajaran boleh dipilih sendiri oleh siswa sesuai dengan kebutuhannya. Siswa tidak akan merasa malu untuk mengulangi sub pokok bahasan yang sama untuk mencapai tahap pemahaman mereka sebelum beralih ke sub pokok bahasan yang lain. Selain itu, siswa lebih fleksibel dan kurang tekanan karena bisa dilakukan di mana saja asalkan ada kemudahan komputer dan internet.

Pengembangan model *e-learning* perlu dirancang secara cermat sesuai tujuan yang diinginkan. Jika kita setuju bahwa *e-learning* di dalamnya juga termasuk pembelajaran berbasis internet, maka pendapat Haughey (1998) perlu dipertimbangkan dalam pengembangan *e-learning*. Menurutnya ada tiga kemungkinan dalam pengembangan sistem pembelajaran berbasis internet, yaitu *web course*, *web centric course*, dan *web enhanced course*".

Web course adalah penggunaan internet untuk keperluan pendidikan, yang mana siswa dan pengajar sepenuhnya terpisah dan tidak diperlukan adanya tatap muka. Seluruh bahan ajar, diskusi, konsultasi, penugasan, latihan, ujian, dan kegiatan pembelajaran lainnya sepenuhnya disampaikan melalui internet. Dengan kata lain model ini menggunakan sistem jarak jauh.

Web centric course adalah penggunaan internet yang memadukan antara belajar jarak jauh dan tatap muka (konvensional). Sebagian materi disampaikan melalui internet, dan sebagian lagi melalui tatap muka. Fungsinya saling melengkapi. Dalam model ini pengajar bisa memberikan petunjuk pada siswa untuk mempelajari materi pelajaran melalui *web* yang telah dibuatnya. Siswa juga diberikan arahan untuk mencari sumber lain dari situs-situs yang

relevan. Dalam tatap muka, peserta didik dan pengajar lebih banyak diskusi tentang temuan materi yang telah dipelajari melalui internet tersebut.

Model web enhanced course adalah pemanfaatan internet untuk menunjang peningkatan kualitas pembelajaran yang dilakukan di kelas. Fungsi internet adalah untuk memberikan pengayaan dan komunikasi antara siswa dengan pengajar, sesama peserta didik, anggota kelompok, atau siswa dengan narasumber lain.

Oleh karena itu peran pengajar dalam hal ini dituntut untuk menguasai teknik mencari informasi di internet, membimbing siswa mencari dan menemukan situs-situs yang relevan dengan bahan pembelajaran, menyajikan materi melalui *web* yang menarik dan diminati, melayani bimbingan dan komunikasi melalui internet, dan kecakapan lain yang diperlukan.

2.2. Pembelajaran *e-Learning Web Centric Course*

2.2.1. Pengertian *Web Centric Course*

Menurut Haughey (1998), *Web centric course* adalah penggunaan internet yang memadukan antara belajar jarak jauh dan tatap muka (konvensional). Sebagian materi disampaikan melalui internet, dan sebagian lagi melalui tatap muka. Fungsinya saling melengkapi. Dalam model ini pengajar bisa memberikan petunjuk pada siswa untuk mempelajari materi pelajaran melalui *web* yang telah dibuatnya. Siswa juga diberikan arahan untuk mencari sumber lain dari situs-situs yang relevan. Dalam tatap muka, siswa dan pengajar lebih banyak diskusi tentang temuan materi yang telah dipelajari melalui internet tersebut.

Menurut Arifin (dalam Soekartawi, 2002), *Web Centric Course*, di mana sebagian bahan belajar, diskusi, konsultasi, penugasan, dan latihan disampaikan melalui internet, sedangkan ujian dan sebagian konsultasi, diskusi dan latihan dilakukan secara tatap muka. Walaupun dalam proses belajarnya sebagian dilakukan dengan tatap muka yang biasanya berupa tutorial, tetapi prosentase tatap muka tetap lebih kecil dibandingkan dengan prosentase proses belajar melalui internet.

Dari kedua pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa *Web Centric Course* merupakan model pengembangan pembelajaran berbasis web dimana dalam pelaksanaan pembelajaran memadukan proses pembelajaran jarak jauh dan pembelajaran konvensional (tatap muka) dengan cara sebagian materi pelajaran disampaikan melalui internet dan sebagian lagi disampaikan pada saat tatap muka.

2.2.2. Langkah-langkah Pembelajaran *Web Centric Course*

Mengingat model pembelajaran *web centric course* merupakan perpaduan proses pembelajaran konvensional dan jarak jauh sehingga langkah-langkah pembelajarannya adalah sebagai berikut:

1. Guru memberikan tugas kepada siswa perorangan untuk mencari informasi pokok bahasan tertentu di ruang internet dengan bimbingan guru, melalui program terjadwal.
2. Selanjutnya guru membimbing siswa untuk mencari informasi lain yang berkaitan dengan sub pokok bahasan yang sedang dipelajari. Diperlukan adanya fasilitas diskusi materi pelajaran bagi siswa dan guru (*E-Mail + Mailing List*).
3. Lalu guru melakukan evaluasi hasil belajar perorangan pada setiap akhir pertemuan melalui soal-soal yang tersedia di internet.

2.3. Membangun *e-Learning* dengan Moodle

2.3.1. Sekilas Moodle

Moodle adalah salah satu LMS (*Learning Management System*) *open sources* yang dapat diperoleh secara bebas melalui <http://moodle.org>. Moodle dapat dengan mudah dipakai untuk mengembangkan sistem *e-learning*. Dengan Moodle portal *e-learning* dapat dimodifikasi sesuai kebutuhan. Saat ini terdapat lebih dari 18 ribu situs *e-learning* tersebar di lebih dari 163 negara yang dikembangkan dengan Moodle. (Intalling Moodle, 2004)

Menurut Kukuh Prasetyo (2005:13), Moodle adalah sebuah paket perangkat lunak yang berguna untuk membuat dan mengadakan kursus/pelatihan/ pendidikan berbasis internet.

Menurut Anon Kuncoro (2004), Moodle adalah sebuah nama untuk sebuah program aplikasi yang dapat merubah sebuah media pembelajaran kedalam bentuk web.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa moodle merupakan salah satu LMS (*Learning Management System*) *open source* yang dapat digunakan secara bebas yang berisi sebuah paket perangkat lunak yang berguna untuk membuat dan mengadakan kursus atau pelatihan dimana dapat merubah media pembelajaran ke dalam bentuk web.

2.3.2. Instalasi Moodle

Moodle dibangun menggunakan Apache, MySQL, dan PHP yang telah ada dalam satu paket LAMP bagi pengguna Linux dan Xampp bagi pengguna Windows. Proses instalasi dapat digunakan dua cara yaitu:

- a) Bisa diinstalasi pada *Localhost* yang tidak menggunakan jaringan internet dengan cara menginstal Xampp atau Linux pada *localhost* kedalam direktori program file yang

dilanjutkan dengan menginstal *software* moodle yang bisa di *download* melalui <http://moodle.org>.

- b) Cara yang kedua yaitu dengan menginstal di *hosting* yang telah menyediakan *control panel* yang dapat digunakan untuk menginstal *script* moodle. Tentunya hosting tersebut menyediakan *database* yang diperlukan untuk aplikasi moodle seperti Apache, MySQL, dan PHP MyAdmin.

2.4. Pengertian Hasil Belajar Siswa

2.4.1. Pengertian Hasil Belajar

Setiap proses belajar yang dilaksanakan oleh seseorang siswa dapat menghasilkan hasil belajar. Hasil belajar yang bermutu hanya dicapai melalui proses yang bermutu. Jika proses belajar tidak optimal sangat sulit diharapkan hasil belajar yang bermutu.

Nasution (1999: 56) mendefinisikan hasil belajar adalah suatu perubahan pada individu yang belajar, perubahan tidak hanya mengenai pengetahuan yang membentuk kecakapan penghayatan pada individu yang belajar.

Menurut Sudjana (2002: 22), hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Sedangkan menurut Dimiyati dan Mudjiono (2002: 36) hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar dan biasanya pada individu yang belajar.

Dari ketiga pendapat tersebut diketahui bahwa hasil belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi pada individu yang belajar dalam bentuk kemampuan yang dimiliki oleh siswa sebagai hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar.

2.4.2. Bentuk-bentuk keaktifan siswa dalam belajar

Salah satu prinsip dalam proses pembelajaran adalah aktivitas. Proses pembelajaran akan berhasil jika siswanya aktif mengikuti pelajaran yang diberikan guru dan terlibat langsung dalam proses pembelajaran itu. Itulah sebabnya aktivitas merupakan prinsip yang sangat penting di dalam interaksi pembelajaran. Keaktifan atau keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran akan memudahkannya memahami dan mengaplikasikan apa yang diterimanya dalam bentuk perubahan tingkah laku yang diinginkan.

Menurut Usman (2001:22) aktivitas belajar siswa digolongkan ke dalam beberapa hal:

1. Aktivitas visual seperti membaca, menulis, melakukan eksperimen dan demonstrasi.
2. Aktivitas lisan seperti bercerita, membaca, tanya jawab, diskusi, dan menyanyi.

3. Aktivitas mendengarkan seperti mendengarkan penjelasan guru, ceramah, dan pengarahan.
4. Aktivitas gerak seperti senam, melukis, dan atletik.
5. Aktivitas menlis seperti mengarang, membuat makalah.

Sedangkan menurut Paul D. Dierich (dalam Hamalik, 2003 : 21-22) keaktifan siswa dalam belajar dapat terbagi dalam delapan kelompok kegiatan :

- 1) Kegiatan-kegiatan visual : membaca, melihat gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi dan pameran.
- 2) Kegiatan-kegiatan lisan : bertanya, menyatakan pendapat, memberi saran, berdiskusi dan memberikan tanggapan atas pertanyaan guru atau siswa.
- 3) Kegiatan-kegiatan mendengarkan : mendengarkan penjelasan, percakapan, diskusi.
- 4) Kegiatan-kegiatan menulis : membuat cerita, menulis rangkuman, menyalin dan membuat laporan.
- 5) Kegiatan-kegiatan menggambar : membuat grafik, menulis.
- 6) Kegiatan-kegiatan gerak : melakukan percobaan, membuat konstruksi, bermain, berkebun, berternak.
- 7) Kegiatan-kegiatan mental : merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis faktor-faktor, menemukan hubungan-hubungan, membuat keputusan.
- 8) Kegiatan-kegiatan emosional : minat, membedakan, berani, tenang, gembira, bosan.

Dari kedua pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa keaktifan siswa dalam belajar dapat terbagi dalam beberapa kelompok yaitu aktivitas visual, aktivitas lisan, aktivitas gerak, aktivitas mendengarkan, aktivitas menulis yang kemudian ditambahkan Paul yaitu aktivitas mental dan emosional.

2.5. Pengaruh Penerapan Model *E-Learning* Berbasis *Web Centric Course* Terhadap Hasil Belajar

Suasana *e-learning* akan membuat siswa mandiri dan lebih aktif dalam pembelajarannya karena perancangan pelajaran dilakukan oleh siswa itu sendiri. Siswa membuat perancangan dan mencari informasi dengan daya usaha dan inisiatif sendiri. Pencarian informasi tidak terbatas karena bahan pengajaran boleh dipilih sendiri oleh siswa sesuai dengan kebutuhannya. Siswa tidak akan merasa malu untuk mengulangi sub pokok bahasan yang sama untuk mencapai tahap pemahaman mereka sebelum beralih ke sub pokok bahasan yang lain. Selain itu, siswa lebih fleksibel dan kurang tekanan karena bisa dilakukan di mana saja asalkan ada kemudahan komputer dan internet (Purbo, 2002)

Penerapan model *e-learning* dapat membuat siswa belajar mandiri interaktivitas yang tinggi dan dapat meningkatkan tingkat ingatan (Gora, 2005:18)

Pengembangan *e-learning* menjadi *web centric course* memungkinkan proses pembelajaran dilakukan dengan perpaduan pertemuan jarak jauh dan tatap muka. Sebagian materi disampaikan melalui internet, dan sebagian lagi melalui tatap muka. Fungsinya saling melengkapi. Dalam model ini pengajar bisa memberikan petunjuk pada siswa untuk mempelajari materi pelajaran melalui *web* yang telah dibuatnya. Siswa juga diberikan arahan untuk mencari sumber lain dari situs-situs yang relevan. Dalam tatap muka, siswa dan pengajar lebih banyak diskusi tentang temuan materi yang telah dipelajari melalui internet tersebut (Haughey, 1998)

Secara umum penerapan model *e-learning* berbasis *web centric course* pada proses pembelajaran antara perpaduan pembelajaran jarak jauh dan tatap muka dapat mengubah perilaku siswa menjadi lebih aktif dan mandiri serta dapat meningkatkan tingkat ingatan sehingga hasil belajar dapat ditingkatkan.

2.6.Hipotesis

- Ho : $r = 0$, Tidak terdapat perbedaan pengaruh penerapan model *e-learning* berbasis *web centric course* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi

$$t_{hitung} < t_{tabel}$$

- Ha : $r \neq 0$, Terdapat perbedaan pengaruh penerapan model *e-learning* berbasis *web centric course* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi

$$t_{hitung} > t_{tabel}$$

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Variabel dan Definisi Operasional Variabel

a. Variabel Penelitian

Variabel terikat (y) : Hasil Belajar Siswa

Variabel bebas (x) : Model *E-learning* Berbasis *Web Centric Course*

b. Definisi Operasional Variabel

- Hasil belajar siswa yaitu hasil yang didapat dari tes setelah menerapkan media *e-learning* sebanyak tiga kali pelaksanaan tes. Hasil belajar siswa berdasarkan kurikulum KTSP yang meliputi kognitif, afektif, dan psikomotor.

- Model *e-learning* dengan bentuk *web centric course* merupakan model pengembangan pembelajaran berbasis *web* dimana dalam pelaksanaan pembelajaran memadukan proses pembelajaran jarak jauh dan pembelajaran konvensional (tatap muka) dengan cara sebagian materi pelajaran disampaikan melalui internet dan sebagian lagi disampaikan pada saat tatap muka. Adapun langkah-langkah pembelajaran *web centric course* adalah;
 1. Guru memberikan tugas kepada siswa perorangan untuk mencari informasi pokok bahasan tertentu di ruang internet dengan bimbingan guru, melalui program terjadwal (Pertemuan tatap muka)
 2. Selanjutnya guru membentuk lima kelompok yang masing-masing kelompok beranggotakan tujuh orang membimbing siswa untuk mencari informasi lain yang berkaitan dengan sub pokok bahasan yang sedang dipelajari. Diperlukan adanya fasilitas media web.(Pertemuan jarak jauh)
 3. Materi tugas dari masing-masing kelompok dan nama anggota setiap kelompok terdapat di modul tugas dalam media web *e-learning*. Beserta tanggal pengumpulan tugas dan presentasi tugas.(Pertemuan jarak jauh)
 4. Siswa mempresentasikan tugas kelompok yang dilanjutkan dengan tanya jawab dari anggota kelompok lain.(Pertemuan tatap muka)
 5. Guru memberikan penguatan hasil dari tanya jawab yang dikaitkan dengan materi pelajaran.(Pertemuan tatap muka)
 6. Guru melakukan evaluasi dengan cara siswa mengikuti tes online yang telah diformat digital dalam media *web e-learning*.(Pertemuan tatap muka).

3.2. Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Plus Negeri 17 Palembang tahun ajaran 2007/2008 yaitu 6 kelas reguler karena komposisinya bersifat homogen dengan jumlah populasi 226 siswa

3.2.2. Sampel

Sampel ditentukan dengan teknik *Cluster Random Sampling*. Teknik sampling daerah ini sering digunakan melalui dua tahap yaitu tahap pertama menentukan sampel daerah, dan tahap berikutnya menentukan orang-orang yang ada di daerah tersebut dengan cara sampling juga (Sugiyono, 2005:59)

Untuk itu dalam menentukan sampel dalam penelitian ini digunakan dua tahap yaitu yang pertama dari 6 kelas populasi yaitu XA, XB, XC, XD, XE, dan XF maka dipilih secara *random* kelas yang menjadi sampel daerah yaitu kelas XA dan XF lalu tahap yang kedua dari 2 kelas sampel daerah ditentukan secara *random*, yaitu satu kelas untuk eksperimen yaitu kelas XF dan satu kelas untuk kelas kontrol yaitu XA.

Tabel 2. Jumlah Sampel Penelitian

Keterangan	Kelas	Jumlah
Kelas Eksperimen	X.F	35 orang
Kelas Kontrol	X.A	36 orang

3.3. Rancangan Eksperimen

Dalam penelitian ini digunakan metode eksperimen. Metode ini mengungkapkan pengaruh antara dua variabel atau lebih atau mencari pengaruh suatu variabel lainnya. Penelitian ini dilaksanakan dengan memberikan perlakuan pada kelas eksperimen yaitu menerapkan model *e-learning*. Sebagai kelas eksperimen yaitu kelas X.F dan kelas kontrol yaitu kelas X.A yang tidak mendapat perlakuan.

3.4. Metode Pengumpulan Data

Dalam metode pengumpulan data pada awalnya hanya menggunakan dua metode yaitu tes dan wawancara. Namun dalam proses penelitian mengalami penambahan satu metode yaitu metode observasi. Hal ini disebabkan hasil belajar yang disesuaikan dengan zdkurikulum KTSP yang mencakup tiga aspek yaitu kognitif, afektif, psikomotor. Untuk hasil belajar kognitif digunakan tes sedangkan untuk mendapatkan hasil belajar afektif dan psikomotor diperlukan pengamatan dalam proses kegiatan pembelajaran maka digunakanlah metode obsevasi yang sekaligus dapat melihat hambatan guru dalam menerapkan model *e-learning* berbasis *web centric course*.

3.4.1. Metode Tes

Tes digunakan untuk melihat hasil belajar ekonomi siswa kelas eksperimen maupun kelas kontrol setelah di beri perlakuan, tes yang diberikan berbentuk esai. Sebelum diberikan kepada siswa terlebih dahulu di uji validitas dan reliabilitas tes tersebut.

3.4.2. Metode Observasi

Observasi atau pengamatan dilakukan untuk mengetahui keaktifan siswa di kelas selama proses pembelajaran berlangsung. Pengamatan aktivitas siswa dilakukan pada kelas yang diberi perlakuan model *e-learning* berbasis *web centric course* (kelas eksperimen) dan pada kelas yang tidak diberikan perlakuan (kelas kontrol). Pengamatan ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar afektif dan psikomotor serta untuk mengetahui hambatan yang dihadapi guru dalam menerapkan model *e-learning* berbasis *web centric course* pada saat proses pembelajaran berlangsung.

3.4.3. Metode Wawancara

Wawancara digunakan untuk mengetahui hambatan-hambatan yang dihadapi guru dalam menerapkan model *e-learning* berbasis *web centric course*. Didalam proses wawancara, disiapkan pedoman wawancara dengan jawaban terbuka. Dengan demikian terjadi proses wawancara bebas terpimpin atau terstruktur.

3.5. Teknik Analisis Data

3.5.1. Analisis Data Tes

Data tes berwujud angka dengan rentangan 0-100. Data tes tersebut akan dianalisis secara statistik dengan Uji-t. Sebelum alat tes digunakan terlebih dahulu diukur validitas dan reliabilitasnya.

Selanjutnya data tes yang diperoleh, dihitung rata-rata untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol kemudian dikonversikan dalam data kualitatif.

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} \quad (\text{Arikunto, 2002:173})$$

Keterangan:

\bar{X} = rata-rata

$\sum X$ = Jumlah skor seluruh rata-rata

N = banyaknya subyek

Adapun tolok ukur tingkat keberhasilan tes adalah sebagai berikut :

- Skor rata-rata 80-100 : sangat baik
- Skor rata-rata 66-79 : baik
- Skor rata-rata 56-65 : cukup
- Skor rata-rata 40-55 : kurang
- Skor rata-rata 0-39 : sangat kurang (Arikunto, 2002:171)

3.5.2. Analisis Data Observasi

Analisis data observasi untuk melihat keaktifan siswa dalam rentangan skor dengan pedikat penilaian.

Dalam menganalisis data observasi dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

- Menghitung skor masing-masing indikator
Untuk tiap indikator akan diberikan skor sebagai berikut :
 - a. Skor 1 jika tidak satupun deskriptor tampak
 - b. Skor 2 jika satu deskriptor yang tampak
 - c. Skor 3 jika dua deskriptor yang tampak
 - d. Skor 4 jika tiga deskriptor yang tampak
 - e. Skor 5 jika empat deskriptor yang tampak

(Usman, 2002 :130)

- Menghitung skor yang diperoleh siswa dari hasil observasi

$$NA = \frac{S}{M} \cdot 100$$

Keterangan :

NA = Nilai akhir

S = Skor rata-rata

M = Skor Maksimum

100 = Bilangan tetap (konstanta) (Purwanto, 1999:102)

- Setelah diperoleh skor, maka diberikan kriteria sebagai berikut :

80-100 = Sangat Aktif

60-79 = Aktif

40-59 = Cukup Aktif

20-39 = Kurang aktif

0-19 = Sangat kurang aktif (Arikunto, 2002:245)

3.5.3. Analisis Data Wawancara

Wawancara dilakukan dengan menggunakan metode wawancara bebas terpimpin dengan instrumen pedoman wawancara semi terstruktur. Ada empat materi secara garis besar dimana daftar pertanyaan terdapat pada lampiran. Wawancara dilakukan kepada dua responden yaitu dua guru mata pelajaran ekonomi kelas X. Responden pertama guru mata pelajaran ekonomi kelas kontrol dan responden kedua guru mata pelajaran ekonomi kelas

eksperimen. Setelah memperoleh hasil jawaban dari setiap pertanyaan yang diajukan lalu dianalisis dengan cara data hasil wawancara dikualitatifkan untuk mengetahui hambatan yang dihadapi guru dalam menerapkan model *e-learning* berbasis *web centric course*.

3.5.4. Uji Hipotesis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data untuk mengetahui apakah data yang dianalisis terdistribusi normal atau tidak, karena uji statistik parametris baru dapat digunakan jika data terdistribusi normal. Maka untuk menguji kenormalan data digunakan rumus Karl Pearson dalam bentuk koefisien Karl Pearson .

Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas data untuk membuktikan kesamaan varians kelompok yang membentuk sampel.

Uji homogenitas dalam sampel penelitian ini digunakan taraf nyata (α)=0.05 dan dk=k-1 dan peluang $(1 - \alpha)$, sehingga ke dua sampel dinyatakan berasal dari populasi yang sama atau homogen apabila $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$.

Untuk melihat ada atau tidaknya perbedaan pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran *e-learning* berbasis *web centric course* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi, maka peneliti menggunakan Uji-t. Dalam penelitian ini digunakan taraf nyata 0.05 dan $dk = n_1 + n_2 - 2$.

Rumus Uji-t yaitu:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

(Sudjana, 2002:97)

Keterangan:

\bar{X}_1 = Nilai rata-rata siswa kelompok eksperimen

\bar{X}_2 = Nilai rata-rata siswa kelompok kontrol

n_1 = Jumlah sampel kelompok eksperimen

n_2 = Jumlah sampel kelompok kontrol

S_1^2 = Varians kelompok eksperimen

Apabila tabel $t_{(a)(dk)}$ tidak terdapat dalam tabel distribusi t maka dapat dicari dengan rumus interpolasi:

$$\frac{120 - (dk)}{(dk) - 60} = \frac{t_{(a)(dk)} - X}{X - t_{(a)(dk)}} \quad (\text{Sudjana, 2002:97})$$

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

- Terima H_0 jika $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ dan H_a di tolak
- Tolak H_0 jika $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ dan H_a di terima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data

Penelitian ini dilaksanakan di lingkungan SMA Plus Negeri 17 Palembang yang berlokasi di jalan Mayor Zurbi Bustan Lebong Siareng Palembang, merupakan Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional di Palembang, dengan jumlah siswa 663 orang yang mana 226 orang siswa kelas X; 246 orang siswa kelas XI; 161 orang siswa kelas XII. Dan populasi dalam penelitian ini adalah orang siswa kelas X, dengan melalui teknik *cluster random sampling* di dapat orang siswa sebagai sampel penelitian. Siswa kelas X F sebagai kelas eksperimen (35 orang siswa) dan kelas X A sebagai kelas control (36 orang siswa)

Proses pembelajaran di sekolah ini, untuk program reguler semua mata pelajaran sudah mengacu pada kurikulum tingkat satuan pendidikan. Untuk program akselerasi digunakan kurikulum akselerasi sedangkan untuk kelas program SBI menggunakan kurikulum SBI. Sistem pembelajaran dilakukan pagi hari mulai pukul 06.45 WIB-16.30 WIB untuk hari senin, rabu, jumat. Pukul 06.45 WIB-13.05WIB untuk hari selasa, kamis, sabtu.

Sekolah ini memiliki 45 guru bidang studi, 33 orang guru tetap dan 12 orang guru honor serta 22 staf administrasi. Kualifikasi pendidikan guru di SMA Plus Negeri 17 Palembang 6 orang S2, 36 orang S1 (sedang mengikuti program S2 sebanyak 13 orang). Kondisi fisik SMA Plus Negeri 17 Palembang terdiri dari 27 ruang belajar (ruang matematika, ekonomi, fisika, biologi, kimia, sejarah, kewarganegaraan, sosiologi, bahasa indonesia, bahasa inggris, dll) 5 buah laboratorium, 1 perpustakaan, 1 ruang tata usaha, 1 ruang rapat, 1 ruang kepala sekolah serta wakil, 1 masjid, dapur, asrama, ruang BK, Ruang kesehatan, 1 Aula.

Adapun sarana yang dimiliki sebagai penunjang proses pembelajaran yaitu sarana olahraga, lapangan basket, lapangan badminton, lapangan sepak takraw, lapangan tennis, lapangan upacara, 28 unit komputer, 12 LCD, dan alat-alat praktikum. Laboratorium yang ada hanya digunakan untuk mata pelajaran IPA komputer dan bahasa. Belum ada laboratorium IPS.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan pengaruh penerapan model *e-learning* berbasis *web centric course* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi. Untuk menerapkan model *e-learning* setiap ruangan harus memiliki satu unit komputer dan satu buah LCD yang akan digunakan guru dalam proses pembelajaran. Namun fasilitas yang tersedia saat ini baru memiliki LCD 12 buah sedangkan jumlah ruangan yang ada 27 ruang. Sedangkan untuk fasilitas yang akan digunakan siswa dalam menerapkan model *e-learning* dibutuhkan laboratorium komputer dengan jumlah unit komputer sama dengan jumlah rata-rata siswa perkelas. Saat ini komputer yang tersedia di laboratorium komputer hanya berjumlah 28 unit sedangkan rata-rata siswa perkelas 35 orang. Dari 28 unit komputer hanya 10 unit yang bisa digunakan dengan baik.

4.2. Analisis Data

Cara menganalisa data tes adalah dengan mencari rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menjumlahkan skor rata-rata setiap pertemuan dibagi jumlah siswa. Kemudian mencari-rata-rata skor keseluruhan yang didapat dari 3 kali pertemuan dengan cara menjumlahkan rata-rata skor setiap pertemuan dibagi banyaknya pertemuan. Sedangkan untuk data observasi dianalisis dan cara mentabulasi seluruh indikator yang muncul dari lembar observasi yang ada sesuai dengan skor yang didapatkan masing-masing siswa.

4.2.1. Analisis Data Tes

Untuk mengetahui bagaimana pengaruh model *e-learning* berbasis *web centric course* terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran ekonomi pada kompetensi dasar “Uang dan Perbankan” dalam hal ini menggunakan tes. Data di dapat melalui tes formatif dalam bentuk pilihan ganda yang diberikan pada kelas eksperimen yang diformat digital dalam media *web* dan kelas kontrol di akhir perlakuan.

Skor hasil penilaian pada data tes untuk kelas eksperimen yaitu kelas XF yang berjumlah 35 orang siswa dan kelas kontrol yaitu kelas XA yang berjumlah 36 orang siswa dapat dilihat pada tabel

Tabel 7 Skor Nilai Tes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

NO	Tes	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Beda
1	Pertama	2760	2430	330
2	Kedua	3080	2910	170
3	Ketiga	2780	2300	480

Tabel 8 Mean Skor Nilai Tes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Tes	Kelas Eksperimen	Mean	Kelas Kontrol	Mean
1	Pertama	2760	78.85	2430	67.5
2	Kedua	3080	88.0	2910	80.83
3	Ketiga	2780	79.42	2300	63.88

Dari data tersebut dapat kita cari rata-rata keseluruhan skor nilai tes yang didapat siswa untuk membandingkan peningkatan hasil belajar siswa.

Rata-rata skor nilai siswa kelas eksperimen

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\bar{X} = \frac{78,65 + 88,0 + 79,42}{3}$$

$$\bar{X} = \frac{246,28}{3}$$

$$\bar{X} = 82,09$$

Rata-rata skor nilai siswa untuk kelas kontrol

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\bar{X} = \frac{67,5 + 80,83 + 63,88}{3}$$

$$\bar{X} = \frac{212,22}{3}$$

$$\bar{X} = 70,74$$

Hasil tes pada pertemuan I, II, dan III secara keseluruhan diketahui bahwa skor nilai rata-rata siswa kelas eksperimen sebesar 82,09 dengan kriteria penilaian sangat baik, sedangkan skor nilai rata-rata kelas control sebesar 70,74 dengan kriteria penilaian baik. Perbedaan skor nilai rata-rata yang didapat siswa adalah sebesar 11,35 yang berarti terjadi peningkatan nilai tes yang diperoleh siswa setelah diterapkan model *e-learning* berbasis *web centric course*. Hal ini membuktikan ada perbedaan pengaruh model *e-learning* berbasis *web centric course* terhadap hasil belajar siswa.

4.2.2. Analisis Data Observasi

Dalam penelitian ini data observasi digunakan untuk menilai keaktifan siswa pada saat penerapan model *e-learning* berbasis *web centric course* di kelas eksperimen dan tidak diterapkannya model *e-learning* berbasis *web centric course* pada kelas kontrol. Selain untuk menilai aktivitas siswa di kelas, observasi juga digunakan untuk melihat perbedaan pengaruh dari model *e-learning* dan untuk mengetahui hambatan yang dihadapi guru pada saat penerapan model *e-learning* berbasis *web centric course*.

a. Observasi Keaktifan Siswa

Aktivitas siswa pada penerapan model *e-learning* berbasis *web centric course* dari lembar observasi yang telah dipersiapkan, meliputi 4 indikator yaitu aktivitas mental dan emosi, aktivitas menulis, aktivitas visual, dan aktivitas gerak. Dengan kriteria penilaian sangat aktif, aktif, cukup aktif, kurang aktif, dan sangat kurang aktif. Penilaian aktivitas siswa ini dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol. Pengamatan ini dilakukan untuk mengetahui perubahan pada aktivitas siswa setelah penerapan model *e-learning* berbasis *web centric course*. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel

Tabel 9 Aktifitas Siswa Pada Proses Pembelajaran

No	Nilai	Eksperimen			Kontrol			Rata-rata	Kriteria	
		Pertemuan			Rata-rata	Pertemuan				
		1	2	3		1	2			3
1	80-100	31,42	22,85	20	24,75	0	0	0	0	Sangat aktif
2	60-79	31,42	34,28	28,57	31,42	8,33	5,55	5,55	6,47	Aktif
3	40-59	37,14	42,82	51,42	43,79	38,88	38,88	25,00	34,25	Cukup

										aktif
4	20-39	0	0	0	0	52,77	55,55	69,44	59,25	Kurang aktif
5	0-19	0	0	0	0	0	0	0	0	Sangat kurang aktif

Sumber Pengolahan Data: (Sudjana, 2002:248)

Setelah diterapkan model *e-learning* berbasis *web centric course* 24,75 persen siswa kelas eksperimen sangat aktif. Dan hanya 43,79 persen dari 35 siswa yang cukup aktif. Untuk mengetahui lebih jelas aktivitas siswa berdasarkan indikator penilaian dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10 Aktivitas Siswa Pada Proses Pembelajaran Indikator Penilaian

No	Indikator	Eksperimen			Rata-rata	Kontrol			Rata-rata
		Pertemuan				Pertemuan			
		1	2	3		1	2	3	
1	Aktivitas mental dan emosi	46,28	58,51	34,85	46,54	40,00	37,77	32,22	36,66
2	Aktivitas lisan	42,28	36,00	43,42	40,56	29,44	28,33	26,66	28,14
3	Aktivitas visual	88,00	88,00	84,00	86,66	20,00	20,00	20,00	20,00
4	Aktivitas gerak	81,74	72,57	72,00	75,43	61,11	60,55	60,55	61,47

Tabel 10 menunjukkan dari keempat indikator yang meliputi aktivitas mental dan emosi, aktivitas lisan, aktivitas visual, dan aktivitas gerak. Peningkatan yang sangat besar terjadi pada kelas eksperimen terutama untuk aktivitas visual yang mana peningkatannya mencapai 66,66 persen dari tingkat keaktifan siswa pada kelas kontrol. Dari keseluruhan data hasil observasi terlihat adanya peningkatan keaktifan siswa setelah penerapan model *e-learning* berbasis *web centric course* pada proses pembelajaran.

b.Observasi Hambatan Guru Pada saat Penerapan Model *E- Learning* berbasis *web centric course*

Selain menilai aktivitas siswa observasi digunakan untuk melihat hambatan yang dihadapi guru dalam menerapkan model *e-learning* berbasis *web centric course* sebagai berikut:

- 1) Fasilitas : SMA Plus Negeri 17 Palembang telah memiliki fasilitas laboratorium komputer namun tidak semua komputer dalam kondisi baik dan siap

digunakan. Namun masalah ini bisa segera diatasi karena masing-masing guru mata pelajaran difasilitasi laptop yang dapat digunakan dalam kegiatan proses pembelajaran berlangsung. Untuk fasilitas komputer yang digunakan siswa dalam mengikuti ujian tes *online* di *web* yang telah disediakan terdapat dua hambatan antara lain yang pertama fasilitas komputer yang siap digunakan siswa namun dalam poses penelitian masih bisa diatasi dengan masing-masing siswa membawa laptop sendiri-sendiri. Bagi siswa yang tidak membawa laptop maka dipinjamkan dari sekolah. Hambatan yang kedua pada saat proses penelitian terjadi masalah pada jaringan hotspotnya. Sehingga internet tidak online yang mengakibatkan proses penelitian beberapa kali ditunda. Penelitian bisa dilanjutkan pada saat hotspot telah bisa digunakan dan jaringan terkoneksi kembali.

- 2) Keterampilan dalam menggunakan *Web*: Dalam proses penelitian ini terdapat dua guru mata pelajaran ekonomi yang dilibatkan antara lain satu guru yang mengajar pada kelas kontrol dan satu guru yang mengajar pada kelas eksperimen. Hambatan yang dihadapi yaitu model *e-learning* ini sesungguhnya bukan model pembelajaran yang baru hadir dalam dunia pendidikan namun karena terbatasnya pelatihan yang diikuti guru khususnya mengenai pembuatan media dan pengembangan model pembelajaran sehingga model pembelajaran ini perlu dipelajari terlebih dahulu khususnya dalam pembuatan *web* mata pelajaran yang sekaligus mendukung proses pembelajaran berlangsung serta dalam mengelola dan mememanajemen *web* itu sendiri agar terus dapat digunakan dalam kegiatan proses pembelajaran.
- 3) Materi Pelajaran : Sebenarnya semua materi pelajaran bisa digunakan dalam model *e-learning* berbasis *web centric course* namun dalam hal ini guru harus memperhatikan sub pokok bahasan yang sangat cocok yang memerlukan informasi terkini untuk menambah wawasan siswa yang berkaitan dengan materi pelajaran yang dibahas. Sebagai contoh dalam proses penelitian ini materi pelajaran yang digunakan yaitu Uang dan Perbankan. Siswa memiliki buku modul yang telah disusun oleh sekolah namun hanya sebatas kurikulum yang ada. Untuk itu siswa diberi wawasan baru untuk melatih mereka berpikir kritis mengenai kejadian sebenarnya di lapangan. Mengapa timbulnya teori peredaran uang Irving Fisher? dapat siswa ketahui dari informasi sejarah mata uang dunia yang mereka susun sendiri dalam bentuk makalah. Dan banyak lagi yang dapat siswa ketahui dari materi uang seperti Uang dalam perspektif ekonomi syariah, lahirnya Bank-bank Syariah dan Bagaimana Bank Indonesia melakukan kebijakan moneter dalam perekonomian Indonesia.

4.2.3. Analisis Data Wawancara

Terdapat dua responden dalam proses wawancara berikut hasil jawaban setiap butir pertanyaan kepada dua responden. A adalah responden guru mata pelajaran ekonomi kelas kontrol dan B adalah responden guru mata pelajaran kelas eksperimen. Dari hasil wawancara dapat diketahui bahwa dalam proses kegiatan pembelajaran telah dilakukan inovasi pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran selain model pembelajaran konvensional di antaranya beberapa model pembelajaran kooperatif. Responden A menjawab lebih banyak menerapkan model pembelajaran konvensional sedangkan responden B lebih banyak menerapkan inovasi pembelajaran.

Dalam menerapkan model pembelajaran tersebut dilengkapi dengan media pembelajaran diantaranya charta, CD pembelajaran, dan transparansi. Melihat dari media pembelajaran yang digunakan dapat diketahui bahwa responden telah mampu menggunakan media berbasis ICT. Responden A menjawab media berbasis ICT hanya menggunakan media yang telah ada misalnya media yang telah disiapkan oleh Pustekkom. Sedangkan responden B menjawab mampu membuat media berbasis ICT misalnya *power point*, CD, dan animasi. Terdapat perbedaan kemampuan yang dimiliki dua responden tersebut ini menunjukkan terdapat hambatan yang dialami responden dalam pembuatan media, hambatan tersebut kedua responden menjawab sama yaitu minimnya pengetahuan guru mengenai program yang digunakan dalam pembuatan media. Untuk itu diajukan pertanyaan lebih dalam mengenai penyebab terjadinya hambatan, ternyata responden jarang mengikuti pelatihan mengenai pengembangan model pembelajaran dan pembuatan media pembelajaran.

Oleh karena itu informasi yang didapatkan sangat terbatas mengenai model-model pembelajaran terbaru termasuk model *e-learning*. Selama ini responden baru mengetahui media *e-learning*. Setelah dilakukan penelitian penerapan model *e-learning* berbasis *web centric course*, kedua responden berpendapat bahwa model *e-learning* baik untuk digunakan dalam mata pelajaran ekonomi karena dengan menerapkan model tersebut siswa bisa dilatih belajar mandiri dan mampu mencari informasi seluas-luasnya yang berkaitan dengan sub pokok bahasan yang dibahas sehingga bias memperluas wawasan siswa, selain itu diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

Berdasarkan pengamatan responden pada saat proses penelitian, penerapan model *e-learning* berbasis *web centric course* mengalami beberapa hambatan khususnya hambatan fasilitas. Baik dari kondisi laboratorium komputer hingga jaringan internet yang mengalami gangguan. Untuk itu responden memberikan saran untuk memperbaiki dan melengkapi fasilitas laboratorium komputer dan jaringan internet agar dapat dimanfaatkan dengan baik.

4.2.4. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk menjawab penelitian, dalam penelitian ini digunakan statistik parametris, yaitu Uji-t. Adapun langkah-langkah pengujian adalah sebagai berikut:

- 1) Menguji normalitas data
- 2) Menguji homogenitas data
- 3) Melakukan Uji-t

Adapun kriteria dari pengujian adalah:

- 4) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, berarti ada perbedaan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi setelah diterapkan model *e-learning* berbasis *web centric course*.
- 5) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, berarti tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi setelah diterapkan model *e-learning* berbasis *web centric course*.

4.2.3.1. Uji Normalitas Data

4.2.3.1.1. Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Tabel 11 Distribusi Hasil Tes Siswa Kelas Eksperimen

No	Interval	f_i	X_i	$f_i X_i$	X_i^2	$F_i(X_i^2)$
1	47-55	1	51	51	2601	2601
2	56-64	4	60	240	3600	14400
3	65-73	9	69	621	4761	42849
4	74-82	7	78	546	6048	42336
5	83-91	13	87	1131	7569	98397
6	92-100	1	96	96	9261	9261
Jumlah		35	442	2685	33840	209844

1. Menghitung Jumlah Kelas Interval

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 \log 35 \\ &= 1 + 5,095 \\ &= 6,095 \\ &= 6 \end{aligned}$$

2. Menghitung Rentang Data

Rank = Data terbesar – data terkecil

$$\begin{aligned} \text{Rank} &= 100-50 \\ &= 50 \end{aligned}$$

3. Menghitung Pajang Kelas

$$\begin{aligned} \text{Panjang Kelas} &= \frac{\text{Rank}}{\text{Jumlah Kelas}} \\ &= \frac{50}{6} = 8,33 = 8 \end{aligned}$$

4. Menghitung nilai rata-rata dai masing-masing kelompok data

$$\begin{aligned} \bar{X} &= \frac{\sum f_i X_i}{\sum f_i} \\ \bar{X} &= \frac{2685}{35} = 76,71 \end{aligned}$$

5. Menghitung Modus

$$\begin{aligned} Mo &= b + p \frac{\frac{e}{2} - b_1}{e - b_1 + b_2} \\ &= 82,5 + 8 \frac{\frac{6}{2} - 8}{6 + 12} \\ &= 85,16 \end{aligned}$$

6. Menghitung Standar Deviasi

$$\begin{aligned} S^2 &= \frac{n \sum f_i X_i^2 - (\sum f_i X_i)^2}{n(n-1)} \\ S^2 &= \frac{35(209844) - (2685)^2}{35(35-1)} \\ S^2 &= 113,71 \\ S &= 10,66 \end{aligned}$$

7. Menguji kenormalan data dengan rumus Karl Person dalam bentuk koefisien person yaitu:

$$\begin{aligned} K_m &= \frac{\bar{X} - Mo}{S} \\ K_m &= \frac{76,71 - 85,61}{10,51} = -0,84 \end{aligned}$$

Data terdistribusi normal jika kemencengan memenuhi $(-1 < K_m < +1)$, untuk data tersebut $(-1 < -0,84 < +1)$ maka data mempunyai distribusi normal.

· Uji Normalitas Kelas Kontrol

Tabel 12 Distribusi Frekuensi Siswa Kelas Kontrol

No	Interval	f_i	X_i	$f_i X_i$	X_i^2	$F_i(X_i^2)$
1	29-39	1	34	34	115	1156
2	40-50	6	45	270	2025	12150
3	51-61	5	56	280	3136	15680
4	62-72	10	67	670	4489	44890
5	73-83	7	78	546	6084	42588
6	84-94	7	89	623	7921	55447
Jumlah		36	302	2423	24811	171911

1. Menghitung Jumlah Kelas Interval

$$K = 1 + 3,3 \log 36$$

$$= 1 + 5,135$$

$$= 6,135$$

$$= 6$$

2. Menghitung Rentang Data

$$\text{Rank} = \text{Data terbesar} - \text{data terkecil}$$

$$\text{Rank} = 90 - 30$$

$$= 60$$

3. Menghitung Panjang Kelas

$$\text{Panjang Kelas} = \frac{\text{Rank}}{\text{Jumlah Kelas}}$$

$$= \frac{60}{6} = 10$$

4. Menghitung nilai rata-rata dari masing-masing kelompok data

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i X_i}{\sum f_i}$$

$$\bar{X} = \frac{2423}{36} = 67,30$$

5. Menghitung Modus

$$Mo = b + p \frac{\frac{e}{b_1 + b_2} - \frac{e}{b_2}}{\frac{e}{b_1 + b_2} - \frac{e}{b_2}}$$

$$= 61,5 + 10 \frac{65 + 30}{65 + 30}$$

$$= 67,75$$

6. Menghitung Standar Deviasi

$$S^2 = \frac{n \sum f_i X_i^2 - (\sum f_i X_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{36(171911) - (2423)^2}{36(36-1)}$$

$$S^2 = 252,27$$

$$S = 15,88$$

7. Menguji normalitas data dengan rumus Karl Pearson dalam bentuk koefisien person yaitu:

$$K_m = \frac{\bar{X} - Mo}{S}$$

$$K_m = \frac{67,30 - 67,75}{15,88} = -0,02$$

Data terdistribusi normal jika kemencengan memenuhi $(-1 < K_m < +1)$, untuk data tersebut $(-1 < -0,02 < +1)$ maka data mempunyai distribusi normal

4.2.3.2. Uji Homogenitas

Tabel 13 Tabel Penolong Uji Homogenitas Kelompok Sampel

Sampel	Derajat Kebebasan	1/dk	S_i^2	Log S_i^2	(dk) log S_i^2
1	34	0,029	113,71	2,04	69,89
2	35	0,028	252,27	2,40	84
Jumlah	69	-	-	-	153,89

Uji homogenitas data untuk membuktikan kesamaan varians kelompok yang membentuk sampel

1. Menghitung varians gabungan

$$S^2 = \frac{\sum (n_i - 1) S_i^2}{\sum (n_i - 1)}$$

$$S^2 = \frac{34(113,71) + 35(252,27)}{34 + 35} = 183,99$$

$$S = 13,56$$

2. Mengitung harga satuan B

$$B = (\log S^2) \hat{a} (n_1 - 2)$$

$$B = (\log 183,99)(69) = 156,27$$

3. Uji Bartlett menggunakan statistik Chi Kuadrat dengan dk = 1 pada taraf nyata 0,05 dari daftar chi kuadrat di dapat $X_{(0,95)(1)=3,48}$

$$X^2 = (n-1) \sum_{i=1}^k \log S_i^2 \hat{u}$$

$$X^2 = (2,3026)(2,38) = 5,48$$

Uji homogenitas dalam sampel penelitian ini digunakan taraf nyata (α) 0,05 diperoleh $X^2_{hitung} = 5,48$ dan $X^2_{tabel} = 3,48$, maka dapat ditulis $0,548 < 3,48$.

Syarat homogen kedua sampel dapat dinyatakan berasal dari polulasi yang sama apabila $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, jadi sampel dalam penelitian ini berasal dari populasi yang homogen.

Setela dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas dinyatakan bahwa data yang terdistribusi normal dan berasal dari populasi yang sama atau homogen, maka dapat dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan statistik parametris melalui uji-t dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Tabel 14 Nilai Rata-Rata dan Standar Deviasi Siswa

Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	
X_1 rata-rata = 82,09	X_2 rata-rata = 70,74	$S_1^2 =$ $113,71$ $S_2^2 =$ $252,27$
n = 35	n = 36	

Dengan nilai yang terdapat pada tabel maka dilakukan perhitungan sebagai berikut :

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$S^2 = \frac{(34)(113,71) + (35)(252,27)}{69}$$

$$S^2 = 183,99$$

$$S = 13,56$$

Selanjutnya dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus t-student :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t = \frac{82,09 - 70,74}{13,56 \sqrt{\frac{1}{35} + \frac{1}{36}}}$$

$$t = \frac{11,35}{13,56(0,236)}$$

$$t = 3,54$$

Maka diperoleh $t_{hitung} = 3,54$ sedangkan $t_{tabel (0,95)(69)}$ yaitu t yang terdapat pada distribusi t dengan dk = 69 dan taraf kepercayaan 0,95. Karena $t_{tabel (0,95)(69)}$ tidak terdapat dalam distribusi t maka besarnya ditentukan dengan menggunakan rumus interpolasi yaitu:

$$\frac{120 - (dk)}{(dk) - 60} = \frac{t_{(a)(120)} - X}{X - t_{(a)(60)}}$$

$$\frac{120 - (69)}{(69) - 60} = \frac{t_{(0,95)(120)} - X}{X - t_{(0,95)(60)}}$$

$$\frac{51}{9} = \frac{1,98 - X}{X - 2}$$

$$51(X-2) = 9(1,98-X)$$

$$51X-102 = 17,82 - 9X$$

$$60 X = 119,82$$

$$X = 1,997$$

Dari hasil pengujian hipotesis maka didapat $t_{hitung} = 3,54 > t_{tabel} = 1,997$ apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka tolak H_0 dan terima H_a . Hal ini berarti Ada perbedaan pengaruh penerapan model pembelajaran *e-learning* berbasis *web centric course* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi di SMA Plus Negeri 17 Palembang.

4.3. Pembahasan

Penerapan model *e-learning* berbasis *web centric course* merupakan model pengembangan pembelajaran berbasis web dimana dalam pelaksanaan pembelajaran

memadukan proses pembelajaran jarak jauh dan pembelajaran konvensional (tatap muka) dengan cara sebagian materi pelajaran disampaikan melalui internet dan sebagian lagi disampaikan pada saat tatap muka. Model pembelajaran ini dilakukan dengan cara memasukkan modul pembelajaran dan tes yang diformat digital seperti dalam bentuk power point, animasi, dan pdf ke dalam web site pembelajaran yang telah dirancang. Sehingga siswa dapat mendownload modul pembelajaran pada saat proses pembelajaran jarak jauh dengan menggunakan web, dapat mengirim tugas dalam bentuk softfile dan mengikuti tes online pada saat proses pembelajaran tatap muka. Pada saat proses pembelajaran tatap muka siswa memaparkan hasil tugas kelompoknya yang diberikan pada saat proses pembelajaran jarak jauh. Tugas yang diberikan materi tambahan yang berkaitan dengan sub pokok bahasan yang sedang dipelajari, materi ini diberikan dengan tujuan untuk melatih siswa mencari informasi dan menambah wawasan berpikir siswa.

Berdasarkan analisis hasil tes, rata-rata skor yang diperoleh siswa pada kelas eksperimen adalah 82,09 dengan kriteria penilaian sangat baik, sedangkan skor yang diperoleh siswa pada kelas kontrol adalah 70,74 dengan kriteria penilaian baik. Dari hasil analisis terlihat adanya peningkatan nilai tes hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dengan diterapkan model *e-learning* berbasis *web centric course*. Hal ini didukung oleh pendapat Rosenberg, Marc (dalam Maryati :2004) dimana penggunaan teknologi internet untuk mengirim sekumpulan solusi yang meningkatkan pengetahuan dan unjuk kerja. Dengan menggunakan teknologi internet siswa mampu mencari informasi dan pengetahuan lebih banyak mengenai sub pokok bahasan yang sedang dipelajari. Sehingga dengan memiliki pengetahuan lebih banyak dapat membantu meningkatkan hasil tes siswa.

Berdasarkan hasil observasi dapat dilihat bahwa aktivitas siswa pada kelas eksperimen yang meliputi aktivitas mental dan emosi, aktivitas lisan, aktivitas visual dan aktivitas gerak mengalami peningkatan. Siswa kelas eksperimen terlihat sangat aktif setelah diterapkan model *e-learning* berbasis *web centric course* dibandingkan dengan kelas kontrol. Pada kelas kontrol selama proses pembelajaran berlangsung tidak ada satupun terlihat siswa yang sangat aktif, sedangkan pada kelas eksperimen terjadi peningkatan rata-rata siswa sangat aktif sebesar 24,75 persen. Apabila dilihat berdasarkan indikator peningkatan aktivitas visual sebesar 66,66 persen, pada kelas kontrol rata-rata aktivitas visual siswa 20 persen sedangkan pada kelas eksperimen rata-rata keaktifan visual siswa 84 persen. Hal ini didukung oleh pendapat Cruss (2004), sistem *e-learning* memiliki beberapa karakteristik, antara lain yaitu :

1. Memanfaatkan jasa teknologi elektronik: dimana guru dan siswa, sesama siswa, atau antara guru dan guru dapat berkomunikasi dengan relatif mudah tanpa dibatasi oleh hal-hal yang protokoler.
2. Memanfaatkan keunggulan komputer (media digital dan komputer network)
3. Menggunakan bahan ajar bersifat mandiri (*self learning materials*) disimpan di komputer sehingga dapat diakses oleh siswa dan guru kapan saja dan dimana saja bila yang bersangkutan memerlukannya.

Berdasarkan tiga dari empat sistem *e-learning* yang dikemukakan Cruss yang membuat siswa menjadi sangat aktif dalam proses pembelajaran dengan indikator terbesar yaitu aktivitas visual dimana siswa melakukan demonstrasi dengan menggunakan teknologi komputer dan menggunakan bahan ajar bersifat mandiri sehingga siswa bisa belajar kapan saja dan dimana saja. Namun terdapat hambatan dalam penerapan model *e-learning* berbasis *web centric course* khususnya fasilitas laboratorium komputer yang belum dapat digunakan dengan baik, sering terjadi gangguan koneksi internet. Selain itu perlu diberikan pelatihan baik kepada siswa maupun guru agar bisa menggunakan setiap modul yang tersedia di dalam *web* pembelajaran dan guru harus memperhatikan dan memilih materi pelajaran yang dapat diterapkan dengan model *e-learning* agar tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan baik dan efektif.

Berdasarkan hasil wawancara kepada dua responden yaitu guru mata pelajaran ekonomi kelas X dapat diketahui bahwa guru memiliki dua hambatan jika ingin menerapkan model *e-learning* berbasis *web centric course* yaitu pertama cara pembuatan dan pengelolaan media pembelajaran dalam hal ini penggunaan *web* pembelajaran. Kedua fasilitas yang dimiliki sekolah, untuk fasilitas yang akan digunakan guru telah memadai dimana guru difasilitasi 43 unit laptop untuk 45 guru mata pelajaran. Namun LCD yang dimiliki hanya 12 buah, jumlah ini tidak memadai dengan jumlah ruangan yang ada 27 ruang kelas. Selain fasilitas yang dapat digunakan guru terdapat juga fasilitas yang digunakan siswa, dimana siswa membutuhkan laboratorium komputer dengan jumlah unit komputer sama dengan jumlah rata-rata siswa perkelas. Jumlah unit komputer yang ada saat ini di ruang laboratorium komputer hanya ada 28 unit sedangkan rata-rata jumlah siswa per kelas 35 orang. Hal ini didukung dengan pendapat Bullen, (2001), *E-learning* memiliki hambatan yaitu berubahnya peran guru dari yang semula menguasai teknik pembelajaran konvensional, kini juga dituntut mengetahui teknik pembelajaran yang menggunakan ICT, kurangnya tenaga yang mengetahui dan memiliki keterampilan internet, kurangnya penguasaan bahasa komputer.

Dari hasil analisis keseluruhan adanya peningkatan nilai tes hasil belajar dan kriteria baik menjadi sangat baik dengan aktivitas siswa yang meliputi aktivitas mental dan emosi, aktivitas lisan, aktivitas visual dan aktivitas gerak meningkat saat berlangsungnya proses pembelajaran pada kelas eksperimen sehingga menunjukkan kalau model *e-learning* berbasis *web centric course* memberi perbedaan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi, khususnya untuk standar kompetensi "Memahami Uang dan Perbankan". Hal ini berarti penerapan model *e-learning* berbasis *web centric course* pada proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

5.1.Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat diambil simpulan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh dalam penerapan model *e-learning* berbasis *web centric course* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi hal ini dapat dari hasil uji hipotesis yang menyatakan bahwa $t_{hitung} = 3,54 > t_{tabel} = 1,997$. Hal ini berarti penerapan model *e-learning* berbasis *web centric course* menyebabkan terjadinya peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dilihat dari nilai tes dan keaktifan siswa yang meliputi aktivitas mental dan emosi, aktivitas lisan, aktivitas keterampilan, dan aktivitas gerak.
2. Hambatan yang dihadapi guru dalam menerapkan model *e-learning* berbasis *web centric course* pada mata pelajaran ekonomi di SMA Plus Negeri 17 Palembang, yaitu fasilitas laboratorium komputer dengan jumlah unit komputer yang tidak memadai yaitu 28 unit komputer sedangkan jumlah rata-rata siswa per kelas 35 orang dan jaringan internet (hotspot) mengalami gangguan dari *provider* internetnya sehingga sulit dimanfaatkan dengan baik. Selain itu guru belum memahami dan menguasai cara penggunaan dan pengelolaan media *web* pembelajaran yang merupakan media untuk menerapkan model *e-learning* berbasis *web centric course*.

5.2.Saran

Berdasarkan simpulan yang diperoleh, maka diajukan saran sebagai berikut:

1. Diharapkan guru dapat menambah pengetahuan dan penerapan model pembelajaran terutama dengan menerapkan model *e-learning* berbasis *web centric course* pada proses pembelajaran agar dapat membantu dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Bagi pihak sekolah diharapkan dapat melakukan perbaikan dan perawatan dengan baik terhadap fasilitas sekolah khususnya fasilitas laboratorium komputer dengan menambah jumlah unit komputer menjadi sama dengan jumlah rata-rata siswa perkelas yaitu 35 orang dan menggunakan provider internet yang baik kualitasnya agar tidak terjadi gangguan sehingga dapat dimanfaatkan dengan baik dan dapat menunjang terciptanya proses pembelajaran yang optimal serta dilengkapi dengan *software* pendukung yang lengkap. Selain itu kepada guru TIK agar dapat memberikan pelatihan kepada siswa dalam menggunakan web pembelajaran dan diharapkan *web* mata pelajaran ekonomi ini bisa dikembangkan menjadi *web* pembelajaran yang dapat digunakan seluruh mata pelajaran.
3. Pihak-pihak pembuat kebijakan dalam hal ini Dinas Pendidikan Nasional dapat melakukan pelatihan dan penataran bagi guru-guru untuk menambah wawasan dan kemampuan guru dalam menerapkan model pembelajaran dan pembuatan media pembelajaran berkaitan dengan inovasi pembelajaran sehingga guru dapat mengembangkan profesionalitas pada proses pembelajaran. Selain itu Jaringan Pendidikan Nasional segera dilaksanakan kesemua pelosok daerah sehingga semua sekolah dapat memiliki jaringan internet dengan mudah dan murah serta berkualitas agar dapat menerapkan model *e-learning*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Abu. 2005. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Andi. 2005. *Membangun E-Learning dengan Moodle*. Jakarta: Andi Publishing
- Anwar, Oos M., (2000), *Internet : Peluang dan Tantangan Pendidikan Nasional*, Jurnal Teknodik Depdiknas, Jakarta
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bates, 2005. *Tips Kunci Sukses Terealisasinya Program E-Learning*. Journal of e-learning volume 5.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Pedoman Umum Pengembangan Penilaian*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Gora, Winastwan. 2005. *Membuat CD Multimedia Interaktif untuk Bahan Ajar E-learning*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Hadi, dkk. 1998. *Teknik Mengajar Secara Sistematis*. Solo: PT. Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2004. *Pendekatan Baru Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algasindo.
- Hartanto, AA. Dan Onno W. Purbo. 2002. *E-learning Berbasis PHP dan My SQL*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Hayati, Mimin. 2006. *Sistem Penilaian Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Puspa Swara.
- Horton, William. (2000). *Designing Web Based Training*, John Wiley & Son Inc. USA.

- Koran, Jaya Kumar C. (2002), *Aplikasi E-Learning dalam Pengajaran dan pembelajaran di Sekolah Malaysia*. (8 November 2002).
- Maryati. 2007. *Peran Pendidik dalam Proses Belajar Mengajar Melalui Pengembangan E-Learning*. Makalah yang disampaikan pada Pelatihan Jardiknas, pada bulan Oktober 2007 di Sukabumi.
- Meissonier, R., Houzé, E., Benbya, H., & Belbaly, N. (2006). Performance Factors of a "Full Distance Learning": The Case of Undergraduate Students in Academic Exchange. *CAIS*, 18, 239-258.
- Nasution. 1999. *Didaktik Asas-asas Mengajar*. Jakarta : Bina Aksara.
- Nurhadi, Suyanto. 2004. *Ekonomi SMA Jilid II*. Jakarta : Erlangga.
- Purwanto, Ngalm. 1999. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Rahardjo, Budi. 2003. *Proses E-Learning di Perguruan Tinggi*. Makalah disampaikan dalam seminar dan workshop, pada tanggal 11 Desember 2003 di ITB.
- Rahardjo, Budi. 2004. *Pemanfaatan Teknologi Informasi di Perguruan Tinggi*. Dipresentasikan pada acara "Sosialisasi Mengenai Implementasi Penerapan UU No. 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta; Pemerintah Sebagai Panutan Dalam Ketaatan Lisensi Peranti Lunak". Tim Koordinasi Telmatika Indonesia, pada tanggal 9 Maret 2004 di Novotel Coralia Hotel Bogor.
- Sagala, Syaiful. 2005. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: CV. Alfabeta.
- Sardiman. 2001. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Raja Grasindo.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Soekartawi. (2002). *The Role of Regional Organization for Mass Education*. Invited paper presented at the International Conference on Lifelong Learning organized by Asian European Institute, Kuala Lumpur, 13-15 May 2002.
- Soekartawi. (2002). *Prospek Pembelajaran Melalui Internet*. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional 'Teknologi Kependidikan' yang diselenggarakan oleh UT-Pustekom dan IPTPI, pada tanggal 18-19 Juli 2002 di Jakarta.
- Soekartawi. (2002). *E-Learning: Konsep dan Aplikasinya*. Bahan-Ceramah/Makalah disampaikan pada Seminar yang diselenggarakan oleh Balitbang Depdiknas, pada tanggal 18 Desember 2002 di Jakarta.
- Soekartawi, A. Haryono dan F. Librero. (2002). *Greater Learning Opportunities Through Distance Education: Experiences in Indonesia and the Philippines*. Southeast Journal of Education (December 2002)
- Soekartawi. (2003). *E-Learning di Indonesia dan Prospeknya di Masa Mendatang*. Makalah disampaikan di seminar nasional di Universitas Petra, pada tanggal 3 Februari 2003 di Surabaya.
- Soekartawi. 2003. *Prinsip Dasar E-Learning : Teori dan Aplikasinya di Indonesia*. Jurnal Teknodik., Edisi No.12/VII.
- Sudjana, Nana. 2002. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyarto. 2002. *Perilaku Konsumen dan Faktor-Faktor yang Menjadi Motif Konsumen*. Yogyakarta: UGM
- Sugiyono. 2003. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2005. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suryosubroto. 2002. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Cemerlang
- Usman, Uzur. 2002. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Anggrayni, Yenni. 2008. E-Learning. (online). (<http://zonaekonomi.com> diakses tanggal 15 Maret 2008).

- Khan, B.H. 2001. Web Based Learning <http://www.bookstoread.com/bestseller/khan/wbl.html> (diakses pada tanggal 21 april 2006).
- Kuncoro, Anon. 2004. *Pelatihan Penggunaan Aplikasi E-Learning dengan Moodle 1.* (online). (<http://yahoo.com/anonkuncoro>. diakses 25 September 2007)
- Prasetyo, Kukuh. 2005. *Pengenalan E-Learning.* (online). (<http://kukuh.web.ugm.ac.id>. Diakses 25 September 2007)
- (<http://moodle.org>. diakses 25 September 2007).
- (<http://100webspaces.net>. Diakses 11 Januari 2008).
- Siahaan, Sudirman. E-Learning (Pembelajaran Elektronik) Sebagai Salah Satu Alternatif Kegiatan Pembelajaran di <http://www.balitbang.org>. (diakses pada tanggal 21 april 2006)
- Waller, Vaughan and Wilson., (2001), *A Definition for E-Learning” in Newsletter of Open and Distance Learning Quality Control.* . <http://www.odlqc.org.uk/odlqc/n19-e.html>).