

PENGEMBANGAN E-MODUL PEMBELAJARAN EKONOMI SMA

Afrina Sari Dewi¹, Harun Sitompul², Efendi Napitupulu³

¹SMA Swasta Al-ulum, Medan, Sumatera Utara

^{2,3}FT Universitas Negeri Medan, Sumatera Utara

afinasaridewi@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menghasilkan e-modul pembelajaran yang layak digunakan dalam pembelajaran dan dapat dipakai untuk pembelajaran individual, (2) untuk mengetahui keefektifan e-modul pembelajaran yang dikembangkan pada pembelajaran Ekonomi. Jenis penelitian pengembangan menggunakan model Borg dan Gall dengan model pengembangan pembelajaran Dick dan Carey. Hasil penelitian menunjukkan; (1) uji ahli materi pelajaran Ekonomi berada pada kualifikasi sangat baik (88,12%), (2) uji ahli desain pembelajaran berada pada kualifikasi sangat baik (83,5%), (3) uji ahli rekayasa perangkat lunak berada pada kualifikasi sangat baik (86,07%), (4) uji coba perorangan berada pada kualifikasi sangat baik (88,57%), uji coba kelompok kecil berada pada kualifikasi sangat baik (96,27%), uji coba lapangan berada pada kualifikasi sangat baik (98,46%). Produk akhir dari pengembangan e-modul pembelajaran ini dilanjutkan dengan uji keefektifan produk. Hasil pengujian hipotesis diperoleh t hitung = 4,25 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan dk 96 diperoleh t tabel = 1,67 sehingga t hitung > t tabel. Disimpulkan bahwa hasil belajar kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan e-modul pembelajaran sebesar 84,83% lebih tinggi dari kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan buku teks ekonomi sebesar 75,2%.

Kata Kunci: e-modul pembelajaran, pembelajaran ekonomi

Abstract: This study aims to: (1) produce learning e-modules that are suitable for use in learning and can be used for individual learning, (2) to determine the effectiveness of e-learning modules developed in economic learning. This type of development research uses the Borg and Gall models with the learning development model of Dick and Carey. The results of the study show; (1) Economic subject matter expert test is in very good qualification (88.12%), (2) learning design expert test is in very good qualification (83.5%), (3) test of software engineering expert is in qualification very good (86.07%), (4) individual trials were in very good qualifications (88.57%), small group trials were very good qualifications (96.27%), field trials were very qualified good (98.46%). The final product of the development of this learning e-module is continued by testing the effectiveness of the product. The results of hypothesis testing obtained t count = 4.25 at the significance level $\alpha = 0.05$ with dk 96 obtained t table = 1.67 so that t count > t table. It was concluded that the group learning outcomes of students who were taught using the e-learning module were 84.83% higher than the group of students who were taught using economic textbooks of 75.2%.

Keywords: e-module learning, economic learning

PENDAHULUAN

Pembelajaran ekonomi adalah bagian dari pembelajaran di sekolah yang membahas bagaimana perilaku individu dan masyarakat dalam usaha memenuhi kebutuhannya. Salah satu tujuan pembelajaran ekonomi adalah agar peserta didik memahami dan mampu membuat keputusan yang bertanggung jawab mengenai nilai-nilai sosial dalam masyarakat yang majemuk baik dalam skala nasional maupun

internasional. Berdasarkan tujuan pembelajaran ekonomi, belajar ekonomi bukan hanya sekedar mengetahui konsep materi yang diajarkan saja, akan tetapi juga belajar mendeskripsikan, belajar tentang permasalahan dan memahami konsep ekonomi.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti bahwa hasil belajar siswa mengalami penurunan dikarenakan, kurangnya minat siswa dan penggunaan bahan ajar yang

kurang tepat, sehingga guru perlu menciptakan dan menyusun bahan ajar yang lebih efektif dan tepat sasaran sehingga menciptakan suasana antusias berpikir para siswa yang lebih aktif.

Menurut hasil pengamatan yang dilakukan peneliti melalui observasi kelas dan wawancara dengan guru mata pelajaran ekonomi SMA Swasta AL-ULUM Medan, menunjukkan bahwa kebanyakan siswa hanya menunggu instruksi dari guru, hal ini disebabkan : (1) siswa tidak memiliki budaya belajar mandiri, selalu bergantung pada guru, tanpa diterangkan guru siswa tidak mau belajar sendiri, (2) siswa cenderung kurang aktif dalam proses pembelajaran, (3) kurangnya sumber belajar sehingga tidak memiliki kesempatan untuk mengetahui lebih dahulu materi yang akan dibahas, (4) sebagian besar siswa belum mampu menghubungkan materi yang dipelajari dengan pengetahuan yang digunakan atau dimanfaatkan, (5) berdasarkan nilai UTS mata pelajaran Ekonomi tahun ajaran 2014/2015, sekitar 45 % siswa kelas X belum mencapai nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) sebesar 7.

Kemajuan Teknologi Informasi sudah banyak dimanfaatkan dalam mendukung kegiatan pembelajaran. Salah satunya adalah pemanfaatan program *e-learning* sebagai suplemen (bagi kegiatan pembelajaran reguler) maupun sebagai komplemen bagi kegiatan pembelajaran jarak jauh (PJJ).

Perkembangan teknologi komputer yang semakin pesat telah mampu mendorong percepatan penggunaan komputer dalam pembelajaran sebagai bagian dalam perkembangan teknologi informasi. Seirama dengan perkembangan teknologi tersebut, maka penggunaan teknologi informasi sebagai bagian dalam media pembelajaran diyakini dapat mempengaruhi pencapaian kompetensi peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran.

Penggunaan *e-module*, di samping karena alasan biaya yang relatif lebih murah jika dibandingkan dengan teknologi cetak, juga karena alasan lain yang lebih mendasar, yaitu pengembangan sumber daya manusia di bidang Teknologi Informasi (TI). Jika *e-module* dapat dikembangkan dan digunakan sebagai fasilitas belajar siswa di sekolah, akan ada suatu nilai tambah yang signifikan, tidak hanya terhadap peningkatan kualitas proses dan produk belajar bidang studi, tetapi juga peningkatan kompetensi siswa di bidang TI.

Untuk mengatasi masalah yang ada, maka salah satu hal yang dapat diterapkan dalam menyampaikan materi mata ajar pendidikan dan latihan ekonomi adalah menyusun bahan ajar yang tepat dan menyesuaikan dengan metode pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran dengan memperhatikan kompetensi yang ada. Untuk itu perbaikan proses pembelajaran di kelas dapat dititik beratkan pada aspek kegiatan pembelajaran. Aspek ini terkait langsung dengan tanggung jawab guru dalam membina peserta didik menjadi lebih termotivasi untuk belajar.

Sebuah pelajaran akan menarik perhatian siswa jika ada keterpaduan antara pemilihan strategi atau metode pembelajaran dengan bahan ajar yang sesuai dengan materi pelajaran yang disajikan. Strategi pembelajaran harus dikemas sedemikian rupa sehingga bahan ajar yang disajikan tidak hilang begitu saja seiring dengan bertambahnya pengetahuan yang baru dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Materi pembelajaran sering kali bersifat abstrak atau di luar pengalaman siswa dalam kehidupannya sehingga materi pelajaran akan sulit diajarkan dan dipahami oleh siswa. Visualisasi materi pelajaran yang abstrak dapat dilakukan dengan menggunakan modul elektronik.

Oleh karena itu, pengembangan e-modul merupakan salah satu media yang sesuai mendukung pembelajaran ekonomi karena perlunya panduan yang mempermudah siswa dalam mempelajari materi. E-modul merupakan bahan ajar berbentuk media yang menggunakan piranti komputer yang dirancang untuk dipelajari siswa baik secara mandiri maupun di dalam kelas. Modul disebut juga media untuk belajar mandiri karena di dalamnya dilengkapi petunjuk untuk belajar mandiri.

Guna peningkatan mutu pembelajaran tersebut bisa dilakukan dari berbagai aspek variabel pembelajaran. Salah satu aspek yang dianggap cocok dan relevan dengan permasalahan di atas adalah penerapan pembelajaran dengan menggunakan modul elektronik. Sistem pembelajaran yang menggunakan modul elektronik akan menjadikan pembelajaran lebih efektif, efisien dan relevan, dibandingkan pembelajaran konvensional yang cenderung bersifat klasikal dan dilaksanakan dengan mengandalkan buku teks saja.

Hakikat Pembelajaran Ekonomi

Pembelajaran merupakan sebuah upaya yang dilakukan untuk memperoleh kompetensi pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan dalam melakukan suatu pekerjaan. Miarso (2009: 144) memaknai istilah pembelajaran sebagai aktivitas atau kegiatan yang berfokus pada kondisi dan kepentingan pembelajar (*learner centered*). Istilah pembelajaran digunakan untuk menggantikan istilah “pengajaran” yang lebih bersifat sebagai aktivitas yang berfokus pada guru (*teacher centered*). Pembelajaran adalah proses yang sengaja dirancang untuk menciptakan terjadinya aktivitas belajar dalam diri individu. Pembelajaran merupakan sesuatu hal yang sengaja dirancang untuk mendukung terjadinya proses belajar internal dalam diri individu.

Berubahnya istilah pengajaran menjadi pembelajaran mempengaruhi peran serta guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Seperti yang diungkapkan Gagne (dalam Suparman, 2001: 14), pengajaran adalah “*By teaching I mean any activity on the part of one person intended to facilitate learning on the part of another*”. Dari definisi ini dijelaskan bahwa pengajar berperan dalam memfasilitasi terjadinya proses dan hasil belajar pada diri siswa, dimana pengajar sebagai pihak yang aktif memfasilitasi siswa.

Menurut Joice & Weil (dalam Suparman, 2001: 1) pengajaran merupakan “*a process by which teacher and students create a shared environment including sets of values and beliefs (agreement about what is important) which in turn color their view of reality*” dari definisi ini dijelaskan pengertian pengajaran yang lebih demokratis dimana pengajar dan siswa secara bersamaan menciptakan lingkungan termasuk serangkaian tata nilai dan keyakinan yang dianggap penting untuk menyatukan pandangan realitas kehidupan.

Berdasarkan kedua kondisi pengajaran di atas, pengajaran mengedepankan peran pengajar (*teacher-centered or teacher-oriented*). Pengajaran seperti ini dianggap kurang tepat disebabkan menempatkan pengajar sebagai pelaku utama dan dominan dalam proses belajar-mengajar sehingga siswa pasif.

Mayer (dalam Richey, 1986:58) mengemukakan bahwa: Pembelajaran adalah perubahan atau perilaku seseorang yang relatif permanen karena pengalamannya. Definisi ini memiliki tiga komponen: (1) waktu dari perubahan tersebut adalah jangka panjang

bukan jangka pendek,(2) fokus perubahan adalah isi dan struktur pengetahuan dalam memori atau perilaku siswa,(3) penyebab perubahan adalah pengalaman siswa dengan lingkungan bukan kelelahan, motivasi, obat-obatan, kondisi fisik, atau intervensi fisiologis.

Proses pembelajaran mempunyai tujuan agar siswa dapat berubah dalam mencapai kompetensi seperti yang diharapkan. Untuk mencapai tujuan tersebut proses pembelajaran perlu dirancang secara sistemik dan sistematis. Proses merancang aktivitas pembelajaran disebut dengan istilah desain sistem pembelajaran. Desain sistem pembelajaran berisi langkah-langkah yang sistematis yang diperlukan untuk menciptakan sebuah aktivitas pembelajaran.

Dalam pembelajaran sangat penting untuk diketahui. Pembelajaran seperti yang dikemukakan sebelumnya adalah sebuah proses yang sengaja dirancang untuk menciptakan terjadinya aktivitas belajar dalam diri individu. Aktivitas pembelajaran akan memudahkan terjadinya proses belajar apabila mampu mendukung peristiwa internal yang terkait dengan pemrosesan informasi.

Seiring dengan pendapat di atas, Surya (2003:7) menyatakan bahwa pembelajaran ialah suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Pendapat lainnya Rusman,dkk (2003:16) mengatakan bahwa pembelajaran merupakan proses interaksi komunikasi antara sumber belajar, guru dan siswa.

Menurut Sadiman (2011:6) memaknai pembelajaran sebagai kegiatan yang menekankan pada proses belajar maka usaha-usaha yang terencana dalam memanipulasi sumber-sumber belajar agar terjadi proses belajar dalam diri siswa

Sagala (2011:61) mengatakan bahwa pembelajaran merupakan kombinasi dalam suatu pembelajaran antara siswa dengan guru dan tenaga lainnya. Kombinasi itu misalnya tenaga laboratorium, buku-buku, papan tulis kapur, fotografi, slide, film, audio dan video tape. Unsur fasilitas dan perlengkapan terdiri dari ruang kelas, perlengkapan audio visual, juga komputer, dan yang terakhir adalah prosedur yang meliputi jadwal, dan metode penyampaian informasi, praktek belajar, ujian dan sebagainya.

Menurut Suparman (2001: 11) mengatakan bahwa, pembelajaran tidak terbatas pada proses intelektual atau kognitif semata tetapi dapat juga berbentuk proses pembentukan sikap perilaku atau efektif. Pembentukan sikap perilaku melibatkan pemberian contoh atau model untuk ditiru peserta didik. Pembelajaran melibatkan berbagai metode, dari metode yang paling tua seperti ceramah sampai mutakhir seperti simulasi dan percobaan ilmiah. Pembelajaran melibatkan pula penggunaan media tercetak, visual atau gambar, audio, dan multimedia. Menurut Munawwaroh (2012: 1) penelitian pengembangan adalah kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisis, dan penyajian data yang dilakukan secara sistematis dan objektif yang disertai dengan kegiatan mengembangkan sebuah produk untuk memecahkan suatu persoalan yang dihadapi.

Situasi proses pembelajaran sekolah di Indonesia pada umumnya masih mengikuti pola lama yang berpusat pada guru, di mana seorang guru mengajar sekelompok siswa dengan materi yang telah dituangkan dalam silabus. Proses pembelajaran berlangsung tanpa memperhatikan perbedaan-perbedaan individu siswa seperti cara belajar, inteligensi, motivasi, dan minat serta kesulitan-kesulitan yang mungkin dihadapi siswa.

Sejalan dengan reformasi pembelajaran, diharapkan seorang guru dapat mengembangkan rancangan pembelajaran untuk memberi peluang lebih aktif bagi siswa dalam merekonstruksi kegiatan belajar, dan bukan lagi berpusat pada guru. Melalui perlakuan tersebut, diharapkan siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif dalam memecahkan masalah-masalah belajarnya.

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan adalah proses pembelajaran untuk mengembangkan potensi siswa untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan serta akhlak mulia. Oleh karena itu, pendidikan karakter perlu dibahas sehingga dengan adanya pembahasan tersebut diharapkan dapat membuat pembacanya sadar akan kerusakan

negeri ini dan ingin mengubah menjadi baik, kemudian untuk mengubah itu tidak lepas dari pendidikan karakter.

Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses yang dilakukan oleh individu secara terstruktur dalam memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru yang diperoleh dari pengalaman dalam interaksi dengan lingkungannya.

Dengan kemampuan pikiran yang demikian, manusia akan berusaha untuk memecahkan masalah yang dihadapinya. Kemudian akan melakukan tindakan pemilihan terhadap berbagai alternatif yang mungkin ada. Untuk memecahkan masalah tersebutlah sangat diperlukan mempelajari ilmu ekonomi.

Istilah ekonomi berasal dari bahasa Yunani yaitu *Oikonomia* yang terdiri dari dua suku kata yaitu *oikos* dan *nomos*. *Oikos* berarti rumah tangga, sedangkan *nomos* berarti aturan. Sehingga *oikonomia* mengandung arti aturan rumah tangga. *Oikonomia* mempunyai arti aturan yang berlaku untuk memenuhi kebutuhan hidup dalam suatu rumah tangga. Seiring dengan perkembangan zaman dan ilmu pengetahuan muncullah ilmu yang disebut ilmu ekonomi.

Menurut Samuelson (1992:4) mengemukakan bahwa ilmu ekonomi sebagai suatu *study* tentang perilaku masyarakat dalam menggunakan sumber daya yang langka dalam rangka memproduksi berbagai komoditi untuk kemudian menyalurkannya kepada berbagai individu dan kelompok yang ada dalam suatu masyarakat.

Sedangkan Case (2002:2) mengatakan ilmu ekonomi adalah suatu studi tentang bagaimana individu dan masyarakat menentukan pilihan penggunaan sumber daya yang langka yang telah disediakan oleh alam dan generasi sebelumnya. Sejalan dengan itu, Mankiw (2013:4) mengemukakan bahwa ilmu ekonomi adalah ilmu yang mempelajari bagaimana masyarakat mengelola sumber daya mereka yang terbatas. Soeharno (2006:1) mengemukakan ilmu ekonomi sebagai ilmu sosial yang mempelajari perilaku manusia dalam usahanya untuk memenuhi kebutuhannya.

Modul Elektronik

Modul elektronik atau dikenal dengan istilah e-modul dapat dimaknai sebagai bahan ajar yang menggunakan piranti komputer dalam

penyampaian materi yang diajarkan. Beberapa piranti elektronik yang dapat digabungkan untuk membangun modul elektronik adalah (1) *Microsoft Office PowerPoint*, (2) *Microsoft Office Word*, dan (3) *Web .s*

Pemanfaatan teknologi berbasis web dalam mendukung pembelajaran saat ini semakin dirasakan. Salah satu yang sangat populer adalah pemanfaatan e-learning baik sebagai suplemen bagi program reguler, maupun sebagai komplemen untuk program pembelajaran jarak jauh. Program e-learning seperti modul sudah dilengkapi banyak fasilitas untuk mendukung pembelajaran terutama terkait dengan penguasaan teori. Untuk mendukung aktivitas e-learning, diperlukan modul pembelajaran yang bersifat elektronik (e-modul). Dalam bidang ekonomi contoh-contoh ilustrasi bisa dibangkitkan melalui simulasi komputer. Tentu akan sangat bermanfaat apabila contoh-contoh simulasi ini bersifat dinamik yang bisa diubah pembaca secara fleksibel.

Sistem pembelajaran yang sudah umum kita alami dan dilakukan selama ini adalah sistem pembelajaran melalui tatap muka antara guru dengan siswa di dalam suatu ruangan kelas. Melalui pembelajaran konvensional sikap kemandirian belajar siswa kurang terpacu. Untuk mengatasi kondisi tersebut dikembangkan pola pembelajaran *e-learning* dengan salah satu aplikasinya dapat dilakukan melalui pembelajaran menggunakan *e-module*. Pembelajaran dengan *e-module* merupakan pembelajaran dengan menggunakan modul yang dalam implementasinya memanfaatkan media elektronik, terutama pemanfaatan sistem jaringan komputer, baik dalam bentuk *local area network* maupun internet.

Pembelajaran dengan *e-module* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa atau peserta didik secara mandiri. Belajar mandiri merupakan upaya metodis dan sistematis yang dilakukan oleh peserta didik dalam mengatur proses pembelajarannya dalam rangka mewujudkan pencapaian penguasaan kompetensi belajarnya secara utuh.

Melalui pembelajaran dengan menggunakan *e-module* peserta didik diberikan kesempatan yang seluas-luasnya untuk ikut menentukan tujuan, sumber, dan evaluasi belajarnya. Dengan demikian peserta didik memiliki tanggung jawab tersendiri dalam mengatur dan mendisiplinkan dirinya dalam belajar, tanpa harus terikat pada kondisi pembelajaran secara konvensional.

Pengimplementasian program dilakukan di *localhost* dengan *Apache* sebagai *server*. Lingkup program aplikasi pendukung lainnya, meliputi : *macromedia dreamweaver*, *PhotoShop*, dan *Flash*. Implementasi desain model pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini, mencakup: (1) program (*software*) *home page* dari model pembelajaran berbasis e-learning, (2) program (*software*) antarmuka (*interface*) dari model pembelajaran berbasis TI, yang berfungsi untuk menginterkoneksi antar halaman-halaman modul, dan (3) program (*software*) dari setiap halaman modul dari seluruh materi yang ingin ditampilkan berkaitan dengan model pembelajaran berbasis e-learning.

Media pembelajaran berbasis ICT menurut Mills (2006: 3) memungkinkan proses pembelajaran dapat memperoleh capaian berupa "complex skills" yang dibutuhkan di era global sekaligus memungkinkan adanya *Student-centered learning*. Weimer (seperti dikutip Mills, (2006: 3) menyebutkan "*in student-centered classrooms the goal of education is create independent, autonomous learners who assume the responsibility for their own learning*". Penggunaan media pembelajaran berbasis ICT dengan demikian tidak hanya menguntungkan karena interaktivitas dan aksesibilitasnya saja, namun juga dapat meningkatkan kemandirian aktif siswa dalam belajar.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Bagaimanakah kelayakan materi bank dan lembaga keuangan bukan bank dalam e-modul yang dikembangkan di SMA Al Ulum Medan?; (2) Bagaimanakah keefektifan e-modul ekonomi efektif digunakan sebagai media pembelajaran kelas X SMA pada materi pokok bank dan lembaga keuangan bukan bank ?

METODE

Penelitian ini dilakukan di SMA Swasta AL-ULUM Medan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Swasta Al- Ulum Medan. yang berjumlah 4 kelas . Dari seluruh populasi ditentukan sampel sebanyak 2 kelas yaitu X-A sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 46 orang dan kelas X- B sebagai kelas perlakuan dengan jumlah siswa sebanyak 50 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan random sampling.

Penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan (R & D) yang digunakan dalam mengembangkan model pembelajaran adalah model pengembangan Borg and Gall (2005) yang dikombinasikan dengan model pengembangan pembelajaran model Dick, Carey & Carey (2009). Adapun langkah-langkah tahapan pengembangannya adalah sebagai berikut:

1. Melakukan penelitian pendahuluan yang meliputi:
 - a. Identifikasi kebutuhan pembelajaran dan menentukan standar kompetensi mata pelajaran.
 - b. Melakukan analisis pembelajaran.
 - c. Mengidentifikasi karakteristik dan perilaku awal siswa.
 - d. Menulis kompetensi dasar dan indikatornya.
 - e. Menulis tes acuan patokan.
 - f. Menyusun strategi pembelajaran yang terdiri dari:
 - a) Penjelasan tentang standar kompetensi
 - b) Penjelasan relevansi isi pelajaran baru
 - c) Penjelasan tentang materi pelajaran atau konsep, prinsip, dan prosedur yang akan dipelajari siswa
 - d) Tes formatif dan umpan balik
 - e) Tindak lanjut
 - g. Mengembangkan bahan pembelajaran.
2. Pembuatan desain Modul, yang meliputi :
 - a. Pembuatan naskah
 - b. Pembuatan *storyboard*
 - c. Pembuatan *Flowchart View*
3. Pengumpulan bahan, yang meliputi:
 - a. Pembuatan dan pengumpulan materi
 - b. Pengumpulan naskah
 - c. Pengumpulan soal
 - d. Pengumpulan Gambar
4. Mengembangkan dan membuat modul pembelajaran
5. Review dan uji coba produk.
6. Uji keefektifan produk

Rancangan eksperimen penelitian ini melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dimana kedua kelas ini diberi tes sebanyak dua kali yakni tes yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan disebut *pre-test* dan *post-test*.

Adapun Langkah-langkah yang ditempuh dalam melaksanakan penelitian ini adalah:

1. Tahap awal
 - a. Memberi informasi kepada pihak SMA Swasta Al ULUM Medan, perihal kegiatan penelitian ini.
 - b. Membuat jadwal penelitian.
 - c. Menyusun rencana pembelajaran
 - d. *Pre-test*
 - e. Perlakuan pembelajaran
 - f. *Post-test*

2. Tahap pelaksanaan

Penelitian pada kelas kontrol yang diajar dengan pembelajaran menggunakan media *Buku Teks Umum* sebagaimana yang berlangsung selama ini dan kelas X-B sebagai kelas eksperimen/perlakuan yang menggunakan modul pembelajaran yang telah disusun oleh peneliti. Untuk mendapatkan hasil akhir diberikan tes pada kedua kelas dengan instrumen yang sama yaitu tes obyektif. Pada kedua perlakuan diberikan materi pembelajaran yang sama.

Penelitian pengembangan akan melakukan desain uji coba untuk menguji validasi terhadap ahli yang berkompentensi dalam melakukan validasi. Tahap-tahapnya adalah sebagai berikut:

- 1) Validasi ahli materi Ekonomi
- 2) Validasi ahli desain pembelajaran
- 3) Validasi ahli perangkat lunak
- 4) Analisis konseptual
- 5) Revisi pengembangan (tahap I), berdasarkan penilaian yang berupa masukan, kritik atau saran dari 2 ahli materi, dan 2 ahli desain instruksional untuk dilakukan perbaikan.
- 6) Uji coba satu-satu/perorangan
- 7) Analisis konseptual
- 8) Revisi pengembangan (tahap II), berdasarkan penilaian yang berupa masukan, kritik atau saran dari 3 siswa kelas X di SMA Swasta Al Ulum Medan yang memiliki prestasi tinggi, sedang dan rendah.
- 9) Uji coba kelompok kecil. Penilaian terhadap program ini berdasarkan angket yang telah diisi oleh siswa kelas X SMA Swasta Al Ulum Medan
- 10) Analisis konseptual dan produk
- 11) Revisi produk (tahap III)
- 12) Uji coba lapangan terhadap siswa kelas SMA Swasta Al Ulum Medan

- 13) Penilaian mengenai daya tarik dan kelayakan produk
- 14) Analisis empirik (tahap IV)
- 15) Revisi kecil
- 16) Uji keefektifitas produk

Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Semua data yang terkumpul dianalisis dengan teknik statistik deskriptif yang secara kuantitatif dipisahkan menurut kategori untuk mempertajam penilaian dalam menarik kesimpulan. Data kualitatif yang berupa pernyataan sangat kurang baik, kurang baik, sedang, baik dan sangat baik diubah menjadi data kuantitatif dengan skala nilai 1 sampai 5. Hasilnya dirata-rata dan digunakan untuk menilai kualitas *hardware* pembelajaran. Kriteria *hardware* akan dikonversikan menjadi nilai dengan skala lima menggunakan Skala Likert yang dianalisis secara deskriptif persentase dengan rumus sebagai berikut (Sugiyono, 2007).

$$X = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor ideal seluruh item}} \times 100\%$$

Dengan kriteria penilaian seperti yang tertulis pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6. Kriteria Penilaian

Nilai	Kriteria	Persentase
A	Sangat baik	$80\% \leq X \leq 100\%$
B	Baik	$60\% \leq X < 80\%$
C	Sedang	$40\% \leq X < 60\%$
D	Kurang baik	$20\% \leq X < 40\%$
E	Sangat kurang baik	$0\% \leq X < 20\%$

X = Skor Empiris

Analisis data pada penelitian eksperimen dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis kuantitatif. Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah skor variabel yang diteliti berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan Uji Liliefors. Gejala yang diamati berdistribusi normal jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, pada signifikansi 0,05. Untuk menguji homogenitas data,

digunakan uji kesamaan dua varians dengan menggunakan Uji F. Kriteria pengujian hipotesis: H_0 diterima jika $F \leq F(V_1, V_2)$ dan H_0 ditolak jika $F \geq F(V_1, V_2)$

Untuk melihat apakah ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar dengan penggunaan e-modul dan buku teks maka dilakukan uji hipotesis dengan uji t (Sudjana, 2005: 239). Kriteria korelasi yang diperoleh dikatakan signifikan (hipotesis diterima) jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ untuk taraf signifikansi 0,05.

Untuk melihat keefektifan e-modul yang dieksperimenkan digunakan rumus perhitungan efektifitas berikut (Purwanto; 2009: 112):

$$X = \frac{R}{N} \times 100\%$$

Dimana:

- X : Nilai yang diharapkan (dicari)
- R : Jumlah skor dari item atau soal yang dijawab benar
- N : Skor maksimum dari tes tersebut

Adapun rumusan hipotesis statistik ini dinyatakan sebagai berikut:

$$H_0 = \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a = \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

- μ_1 : Rata-rata hasil belajar ekonomi siswa yang diajar dengan menggunakan e-modul pembelajaran
- μ_2 : Rata-rata hasil belajar ekonomi siswa yang diajar dengan menggunakan Buku teks

HASIL PENELITIAN

Validasi ahli rekayasa perangkat lunak dilakukan oleh 2 orang yaitu: Wahyudi, M.Kom. dan Adib Jasni Karisma, M.Kom. Ahli rekayasa perangkat lunak memberikan validasi produk pada aspek desain kulit e-modul (cover), desain isi e-modul. Hasil validasi berupa skor penilaian e-modul pembelajaran mata pelajaran Ekonomi pada aspek desain kulit e-modul (cover) dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Skor Penilaian E-modul pembelajaran Oleh Ahli Rekayasa Perangkat Lunak Pada Aspek Pemrograman (Skala 1-4)

No	Indikator Penilaian	Responden		Jlh	Rata-rata	Kriteria
		1	2			
Kemenerikan						
1	Daya dukung musik	4	4	8	100%	Sangat Baik
2	Komposisi wana	3	3	6	75%	Baik
Kualitas Tampilan						
3	Kualitas gambar dan animasi	4	4	8	100%	Sangat Baik
4	Keterbacaan teks	4	3	7	87,5%	Sangat Baik
5	Keindahan tampilan layar	4	3	7	87,5%	Sangat Baik
6	Navigasi	3	3	6	75%	Baik
Rata-rata		91,7%	83,3%		87,5%	Sangat Baik

Tabel 2. Skor Penilaian E-modul pembelajaran pada Pembelajaran Ekonomi Uji Coba Kelompok Kecil di SMASwasta Al Ulum Medan Pada Aspek Kualitas Materi pembelajaran

No	Indikator Penilaian	Skor				Jlh Skor	Rata-rata	Kriteria
		1	2	3	4			
Kelayakan Isi								
1	Cakupan materi yang ada didalam e-modul jelas dan runtut sehingga mudah dipahami			4	5	32	88,9%	Sangat Baik
2	Masalah yang disajikan didalam e-modul sesuai dengan kehidupan sehari-hari		1	1	7	31	86,1%	Sangat Baik
3	Merasa senang jika pembelajaran menggunakan e-modul ini			6	3	30	83,3%	Sangat Baik
4	Penggunaan e-modul dalam kegiatan pembelajaran akan lebih mudah untuk dipahami		1	5	3	27	75,0%	Baik
Kelayakan Penyajian								
5	Penyajian e-modul membuat tertarik untuk membacanya			3	6	33	91,7%	Sangat Baik
6	Modul dilengkapi dengan rangkuman materi yang mencakup seluruh isi materi			4	5	32	88,9%	Sangat Baik
7	Modul dilengkapi dengan glosarium			3	6	33	91,7%	Sangat Baik
8	Modul dilengkapi dengan daftar pustaka yang jelas			3	6	33	91,7%	Sangat Baik
Kelayakan Bahasa								
9	Bahasa yang digunakan dalam e-modul ini sesuai dengan EYD			2	7	34	94,4%	Sangat Baik
10	Bahasa yang digunakan dalam e-modul komunikatif dan mudah dipahami			5	4	31	86,1%	Sangat Baik
11	Struktur kalimat yang digunakan dalam e-modul jelas dan sederhana			5	4	31	86,1%	Sangat Baik
Rata-rata							87,6%	Sangat Baik

Penilaian pada aspek kualitas materi pembelajaran untuk uji coba kelompok kecil di SMA Swasta Al Ulum Medan yang tampak pada Tabel 2 menunjukkan bahwa secara keseluruhan dalam kriteria "Sangat Baik".

Data Hasil Uji Coba Tahap IV Uji Coba Lapangan

Uji coba lapangan juga dilakukan di SMA Swasta Al Ulum Medan. Uji coba lapangan dilakukan terhadap kelas X-Byang terdiri dari 30 siswa dan penentuan kelas uji

coba ini dilakukan secara acak dari 4 kelas X yang ada. Uji coba lapangan menghasilkan data-data yang nantinya akan mengukur kelayakan dari produk yang dikembangkan, serta untuk mengetahui bagaimana manfaat

produk tersebut bagi pemakainya. Hasil evaluasi terhadap e-modul pembelajaran pada aspek kualitas materi pembelajaran dapat dilihat pada tabel pada Tabel 2.

Tabel 3. Skor Penilaian E-modul pembelajaran Pada Pembelajaran Ekonomi Uji Coba Lapangan di SMA Swasta Al Ulum Medan Terhadap Aspek Kualitas Materi Pembelajaran

No	Indikator Penilaian	Skor				Jlh Skor	Rata-rata	Kriteria
		1	2	3	4			
Kelayakan Isi								
1	Cakupan materi yang ada didalam e-modul jelas dan runtut sehingga mudah dipahami			11	19	109	90,8%	Sangat Baik
2	Masalah yang disajikan didalam e-modul sesuai dengan kehidupan sehari-hari			20	10	100	83,3%	Sangat Baik
3	Merasa senang jika pembelajaran menggunakan e-modul ini			17	13	103	85,8%	Baik
4	Penggunaan e-modul dalam kegiatan pembelajaran akan lebih mudah untuk dipahami			15	15	105	87,5%	Sangat Baik
Kelayakan Penyajian								
5	Penyajian e-modul membuat tertarik untuk membacanya			12	18	108	90,0%	Sangat Baik
6	Modul dilengkapi dengan rangkuman materi yang mencakup seluruh isi materi			13	17	107	89,2%	Sangat Baik
7	Modul dilengkapi dengan glosarium			17	13	103	85,8%	Sangat Baik
8	Modul dilengkapi dengan daftar pustaka yang jelas				30	120	100,0 %	Sangat Baik
Kelayakan Bahasa								
9	Bahasa yang digunakan dalam e-modul ini sesuai dengan EYD			12	18	108	90,0%	Sangat Baik
10	Bahasa yang digunakan dalam e-modul komunikatif dan mudah dipahami			19	11	101	84,2%	Sangat Baik
11	Struktur kalimat yang digunakan dalam e-modul jelas dan sederhana			12	18	108	90,0%	Sangat Baik
Rata-rata						88,8%	Sangat Baik	

Tabel 3 menunjukkan hasil tanggapan siswa pada aspek kualitas materi pembelajaran untuk uji coba lapangan di SMA Swasta Al Ulum Medan dan keseluruhannya dalam kriteria “Sangat Baik”.

Pada uji coba lapangan pada 30 siswa kelas X-BSMA Swasta Al Ulum Medan ternyata secara umum siswa menyatakan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan sangat baik, dan tidak terdapat masalah yang harus diperbaiki. Dengan demikian tidak diadakan revisi IV pada tahap uji coba lapangan, yang juga berarti e-modul pembelajaran telah siap untuk diuji keefektifannya.

Analisis I (Analisis Data Hasil Validasi Produk Awal)

Hasil penilaian oleh ahli materi, ahli desain pembelajaran dan ahli rekayasa perangkat lunak pada setiap aspek penilaian secara keseluruhan ditentukan oleh skor rata-rata pada kategorinya masing-masing. Hasil penilaian tersebut kemudian dianalisis untuk menentukan layak tidaknya, dikembangkan e-modul pembelajaran pada pembelajaran Ekonomi. Adapun persentase rata-rata dari hasil penilaian ahli materi, ahli desain pembelajaran dan ahli rekayasa perangkat lunak akandiuraikan sebagai berikut:

Analisis Data Hasil Evaluasi Ahli Materi

Tabel 4 Persentase Rata-Rata Hasil Penilaian Terhadap E-modul Pembelajaran Pada Pembelajaran Ekonomi Oleh Ahli Materi

No	Kategorisasi	Persentase Rata-rata	Kriteria
1	Aspek kelayakan materi pembelajaran	88,24%	Sangat Baik
2	Aspek kelayakan penyajian materi pembelajaran	91,7%	Sangat Baik
	Rata-rata	89,97%	Sangat Baik

Ahli materi menilai e-modul pembelajaran mata pelajaran Ekonomi berdasarkan dua aspek yaitu kelayakan materi dan kelayakan penyajian yang menunjukkan persentase rata-rata 88,24% pada aspek kelayakan materi pembelajaran dan 91,7% pada aspek kelayakan penyajian. Ini tergolong dalam kategori sangat baik, yang berarti e-modul pembelajaran pada pembelajaran Ekonomi dapat memenuhi tuntutan kebutuhan pembelajaran.

Analisis Data Hasil Evaluasi Ahli Desain Pembelajaran

Tabel 5. Persentase Rata-Rata Hasil Penilaian Terhadap E-Modul Pembelajaran pada Pembelajaran Ekonomi Oleh Ahli Desain Pembelajaran

No	Kategorisasi	Persentase Rata-rata	Kriteria
1	Aspek kualitas desain pembelajaran	96%	Sangat Baik
	Rata-rata	96%	Sangat Baik

Penilaian ahli desain pembelajaran terhadap aspek kualitas desain pembelajaran menunjukkan persentase rata-rata 96% termasuk kategori “Sangat Baik” yang berarti dalam menyampaikan materi pelajaran materi yang disajikan didesain semenarik mungkin sehingga memotivasi siswa untuk belajar. Hal ini berarti e-modul pembelajaran yang dikembangkan memiliki tampilan yang menarik dan mampu menimbulkan rasa ketertarikan siswa untuk melakukan pembelajaran.

Analisis Data Hasil Evaluasi Ahli Rekayasa Perangkat Lunak

Tabel 6. Persentase Rata-Rata Hasil Penilaian Terhadap E-Modul Pembelajaran Pada Pembelajaran Ekonomi Oleh Ahli Rekayasa Perangkat Lunak.

No	Kategorisasi	Persentase Rata-rata	Kriteria
1	Aspek Pemrograman	87,5%	Sangat Baik
2	Aspek Desain Isi E-modul	82,3%	Sangat Baik
	Rata-rata	84,90%	Sangat Baik

Penilaian ahli desain rekayasa perangkat lunak terhadap aspek pemrograman menunjukkan persentase rata-rata 87,5% termasuk kategori sangat baik yang berarti desain kulit e-modul/cover pada e-modul pembelajaran pada pembelajaran Ekonomi menarik bagi ahli rekayasa perangkat lunak sehingga dapat membangkitkan motivasi siswa untuk belajar. Penilaian ahli desain pembelajaran terhadap aspek desain isi e-modul menunjukkan skor rata-rata 82,3% termasuk kategori sangat baik, yang berarti e-modul pembelajaran pada pembelajaran Ekonomi dapat memberikan motivasi dan mampu memfasilitasi proses pembelajaran bagi siswa.

Analisis II (Analisis Data Hasil Uji Coba Tahap II Uji Coba Perorangan)

Tabel 7. Persentase Rata-Rata Hasil Penilaian Terhadap E-modul pembelajaran pada Pembelajaran Ekonomi Terhadap Uji Coba Perorangan

No	Kategorisasi	Persentase rata-rata	Kriteria
1	Aspek kualitas materi pembelajaran	93,9%	Sangat Baik
	Rata-rata	93,9%	Sangat Baik

Analisis III (Analisis Data Hasil Uji Coba Tahap III Uji Coba Kelompok Kecil)

Pada Tabel 8 menunjukkan persentase rata-rata dari hasil penilaian terhadap e-modul pembelajaran pada pembelajaran Ekonomi terhadap uji coba kelompok kecil di SMA swasta Al Ulum Medan

Tabel 8. Persentase Rata-Rata Hasil Penilaian Terhadap E-Modul Pembelajaran pada Pembelajaran Ekonomi Terhadap Uji Coba Kelompok Kecil

No	Kategorisasi	Persentase rata-rata	Kriteria
1	Aspek kualitas materi pembelajaran	87,6%	Sangat Baik
	Rata-rata	87,6%	Sangat Baik

Analisis IV (Analisis Data Hasil Uji Coba Tahap IV Uji Coba Lapangan)

Tabel 9 menunjukkan persentase rata-rata hasil penilaian terhadap e-modul pembelajaran pada pembelajaran Ekonomi pada uji coba lapangan di SMA Swasta Al Ulum Medan

Tabel 9. Persentase Rata-Rata Hasil Penilaian Terhadap E-modul Pembelajaran pada Pembelajaran Ekonomi Pada UjiCoba Lapangan di SMA Swasta al Ulum Medan

No	Kategorisasi	Persentase rata-rata	Kriteria
1	Aspek kualitas materi pembelajaran	88,8%	Sangat Baik
	Rata-rata	88,8%	Sangat Baik

Pengujian Hipotesis

Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan penggunaan e-modul pembelajaran dan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan penggunaan buku teks. Rumus yang digunakan untuk uji hipotesis adalah uji-t. Dari hasil pengolahan data diperoleh t_{hitung} sebesar 18,35 sedangkan t_{tabel} pada $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan 58 adalah: 1,67. Karena t_{hitung} (18,35) lebih besar dari t_{tabel} (1,67) maka disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar yang diajarkan dengan menggunakan e-modul pembelajaran dibanding dengan buku teks.

Nilai keefektifan e-modul pembelajaran ekonomi sebesar 82,6% yang diuraikan sebagai berikut:

$$X = \frac{R}{N} \times 100 \%$$

PEMBAHASAN

Pembahasan Hasil Penelitian Pengembangan Produk

Produk pengembangan e-modul pembelajaran pada Pembelajaran Ekonomi merupakan materi pembelajaran Ekonomi yang telah dikembangkan dengan memperhatikan aspek pembelajaran dan media sebagai prinsip desain pesan pembelajaran. Penelitian pengembangan produk yang dilakukan ini diarahkan untuk menghasilkan suatu produk berupa e-modul pembelajaran pada pembelajaran Ekonomi untuk siswa SMA kelas X yang digunakan untuk meningkatkan proses pembelajaran maupun kompetensi siswa. Karena itu dalam prosesnya penelitian ini dilakukan dengan diawali studi pendahuluan, kemudian mendesain media pembelajaran, melakukan validasi produk dan melakukan revisi dan penyempurnaan berdasarkan analisis data validasi dari ahli materi, ahli desain pembelajaran dan ahli rekayasa perangkat lunak yang dilanjutkan dengan uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan sehingga dihasilkan media pembelajaran yang layak digunakan sesuai dengan karakteristik bidang studi dan siswa sebagai pengguna.

Manfaat yang diperoleh dari penggunaan e-modul pembelajaran adalah konsep yang disajikan mudah dipelajari, dipahami dan sistematis. E-modul pembelajaran memberi kesempatan pada siswa untuk belajar sesuai dengan kecepatan masing-masing, belajar lebih cepat, mandiri dan tidak menimbulkan kebosanan karena dilengkapi dengan gambar-gambar dan animasi serta soal latihan yang bervariasi. Adanya pengulangan yang harus dilakukan saat jawaban salah menjadikan siswa lebih memahami materi. E-modul pembelajaran ini juga dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran secara klasikal maupun individual.

Pembahasan Hasil Penelitian Uji kelayakan dan Keefektifan Produk

Aspek yang direvisi dan disempurnakan berdasarkan analisis data dan uji coba serta masukan dari ahli materi, ahli desain pembelajaran, ahli rekayasa perangkat lunak dan siswa selaku pengguna e-modul pembelajaran ini, bertujuan untuk menggal

beberapa aspek yang lazim dalam proses pengembangan suatu produk. Variabel-variabel media pembelajaran memiliki nilai rata-rata sangat baik. Adapun variabel media pembelajaran yang dinilai meliputi kelayakan isi, penyajian, kebahasaan, pemrograman, dan kegrafikan.

Dalam penemuan terdahulu Lingin (2012 : 131) menyatakan bahwa e-modul pembelajaran dengan menggunakan *software* macromedia lebih efektif digunakan dengan hasil 82,55 % dan 71,4 % dengan menggunakan menggunakan buku teks. Hasil pengolahan data penelitian yang telah dilakukan, rata-rata hasil penilaian menunjukkan bahwa media pembelajaran inetraktif yang digukan termasuk kategori “sangat baik” sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan e-modul pembelajaran layak untuk digunakan pada pembelajaran Ekonomi

Penggunaan e-modul pembelajaran dalam pembelajaran Ekonomi memungkinkan siswa untuk berinteraksi langsung dan melakukan kontrol langsung pada sumber informasi, sehingga siswa dapat mengendalikan dan memperoleh apa yang menjadi kebutuhannya, misalnya membaca sumber-sumber untuk materi Permintaan dan Penawaran, dan harga keseimbangan pasar yang mana telah disediakan dalam e-modul pembelajaran. Siswa juga dapat mengerjakan soal-soal latihan yang telah dilengkapi dengan balikan dan pembahasan sehingga siswa dapat mengetahui kesalahan yang telah dilakukan dalam mengerjakan soal latihan tersebut. E-modul pembelajaran juga dilengkapi dengan rangkuman yang dapat membantu siswa memperoleh ringkasan materi pelajaran yang dipaparkan.

Pembelajaran dengan media interaktif juga memungkinkan guru bebas melakukan interaksi dengan siswa sehingga pembelajaran tersebut bersifat interaktif yang membuat pembelajaran terfokus pada informasi yang sedang dipelajari. Hal ini berbeda dengan pembelajaran menggunakan media pembelajaran Power Point, siswa tidak berinteraksi langsung pada sumber informasi dan pembelajaran didominasi oleh guru yang menyajikan informasi secara linier atau satu arah. Hal ini terjadi karena pada media pembelajaran Power Point siswa mendapatkan sumber informasi hanya dari guru dan materi-

materi yang ada pada power point tanpa bisa memperoleh balikan dari soal-soal latihan yang dikerjakan. Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran Power Point menempatkan guru sebagai pelaku yang aktif, sementara siswa relatif pasif hanya menerima dan mengikuti apa yang disampaikan guru. Guru menyampaikan materi secara terstruktur dengan harapan materi pelajaran yang disampaikan dapat dikuasai dengan baik dengan terfokus kepada kemampuan akademik.

Pembelajaran dengan menggunakan e-modul pembelajaran memiliki tingkat keefektifan yang lebih tinggi dari pada penggunaan media power point. Hal ini dapat dilihat dari hasil nilai rata-rata Ekonomi siswa yang diajar dengan e-modul pembelajaran yaitu sebesar 31,4, sedangkan hasil nilai rata-rata Ekonomi siswa yang diajar dengan e-modul pembelajaran Power Point sebesar 20,6. Dari data ini membuktikan bahwa penggunaan e-modul pembelajaran lebih baik dalam meningkatkan pengetahuan siswa dalam pembelajaran Ekonomi daripada penggunaan media pembelajaran Power Point

Walaupun dalam penelitian diperoleh data bahwa hasil belajar Ekonomi siswa lebih tinggi jika dibelajarkan dengan e-modul pembelajaran daripada hasil pembelajaran Ekonomi siswa yang dibelajarkan dengan media pembelajaran Power Point, namun dalam pelaksanaannya kedua media pembelajaran initelah mampu meningkatkan pemahaman dan hasil belajar Ekonomi siswa. Keefektifan penggunaan e-modul pembelajaran adalah sebesar 82,6% dan Power Point sebesar 54,1%.

PENUTUP

Berdasarkan rumusan, tujuan, hasil dan pembahasan penelitian pengembangan e-modul pembelajaran yang dikemukakan sebelumnya maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil validasi dari ahli materi terhadap e-modul pembelajaran pada pembelajaran ekonomi yang telah dikembangkan menunjukkan bahwa; (1) kelayakan materi pembelajaran dinilai sangat baik dengan persentase rata-rata sebesar 88,24%, (2) kelayakan penyajian pembelajaran dinilai sangat baik dengan persentase rata-rata sebesar 91,7%. Dengan demikian e-modul pembelajaran yang dikembangkan dengan

- menggunakan program flash dengan program xamp secara keseluruhan termasuk dalam kategori “Sangat Baik”.
2. Hasil validasi dari ahli desain pembelajaran terhadap e-modul pembelajaran pada pembelajaran yang dikembangkan menunjukkan bahwa; (1) kualitas desain pembelajaran dinilai sangat baik dengan persentase rata-rata 96%. Berdasarkan hasil validasi tersebut disimpulkan bahwa e-modul pembelajaran pada pembelajaran ekonomi yang dikembangkan termasuk dalam kriteria sangat baik sehingga dapat diterima dan layak digunakan dalam proses pembelajaran,.
 3. Hasil validasi dari ahli rekayasa perangkat lunak terhadap e-modul pembelajaran pada pembelajaran ekonomi yang dikembangkan dinyatakan bahwa; (1) aspek pemrograman dinilai sangat baik dengan persentase rata-rata sebesar 87,5%, (2) desain isi e-modul dinilai sangat baik dengan persentase rata-rata sebesar 82,3%. Dengan demikian e-modul pembelajaran yang dikembangkan secara keseluruhan termasuk dalam kriteria sangat baik.
 4. Menurut tanggapan siswa SMA Swasta AL-ULUM Medan pada uji coba perorangan dinyatakan bahwa e-modul pembelajaran yang dikembangkan termasuk kategori sangat baik dimana aspek kualitas materi pembelajaran dinilai dengan persentase rata-rata sebesar 93,9%.
 5. Menurut tanggapan siswa SMA Swasta AL-ULUM Medan pada uji coba kelompok kecil dinyatakan bahwa e-modul pembelajaran yang dikembangkan termasuk kategori sangat baik dimana aspek kualitas materi pembelajaran dinilai dengan persentase rata-rata sebesar 87,6%.
 6. Menurut tanggapan siswa SMA Swasta AL-ULUM Medan pada uji coba lapangan dinyatakan bahwa e-modul pembelajaran yang dikembangkan termasuk kategori sangat baik dimana aspek kualitas materi pembelajaran dinilai dengan persentase rata-rata sebesar 88,8%.
 7. E-modul pembelajaran yang dikembangkan peneliti layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran Ekonomi untuk SMA Kelas X, karena memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi dari nilai median skala Likert.
 8. E-modul pembelajaran memiliki keefektifan sebesar 84,83% lebih tinggi dari keefektifan dengan menggunakan buku teks sebesar 75,2%,.
 9. Terhadap penggunaan e-modul pembelajaran ekonomi pada tes hasil belajar siswa menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan e-modul pembelajaran ekonomi (kelas eksperimen) lebih tinggi = 33,02 dari hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan buku teks ekonomi (kelas kontrol) = 31,11. Dengan demikian disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan e-modul ekonomi dengan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan buku teks ekonomi, dimana diperoleh t_{hitung} sebesar 54,25 sedangkan t_{tabel} pada $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan 94 adalah: 1,95 sehingga t_{hitung} (4,25) lebih besar dari t_{tabel} (1,67).

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2011). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Ed. Revisi) Cet. Ke-10*. Jakarta. Bumi Aksara
- Borg, W & Gall, M. D. (2005). *Educational Research an Introduction(4nd ed)*. New York & London: Longman
- Case & Fair. (2002). *Prinsip-prinsip Ekonomi Jilid I*. Jakarta: Erlangga
- Dick, W, Lou Carey & James O.Carey. (2009). *The Sytematic Design ofInstruction*. United States of America: Scott Foresman and Company
- Effendi, Hartono. (2005). *E-learning Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta : Andi
- Emzir. (2012). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Hartanto, Aditya. (2002). *Teknologi e-learning*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Kemp. Jerrold E. (1978). *Instructional Design: A Plan for Unit and Course Development (2nd ed)*. California: Fearon Publishers
- Mankiw, dkk. (2013). *Pengantar Ekonomi Mikro*. Jakarta: Salemba Empat
- Miarso, Yusufhadi. (2009). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan (Ed. 1) Cet. Ke-4*. Jakarta: Kencana

- Munawwaroh, Isniatun. (2012). Urgensi Penelitian Pengembangan, *Jurnal: Pendidikan Matematika*. 3 (1): 1
- Nasution, S. (2008). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar Cet. Ke-15*. Jakarta: Bumi Aksara
- Nurohman, Sabar. (2011). Pengembangan Modul Elektronik Berbahasa Inggris Menggunakan ADDIE Model sebagai alat bantu Pembelajaran Berbasis Student Center Learning Pada Kelas Bertaraf Internasional. *Jurnal : Pendidikan MIPA. Universitas Negeri Yogyakarta*
- Purwanto, Ngalim. (2009). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran Cet. Ke-15*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Reigeluth, Charles M. (1983). *Instructional Design Theories and Models: An Overview of Their Current Status*. London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers
- Richey, Rita C. (1986). *The Theoretical and Conceptual Bases of Instructional Design*. New York: Nichols Publishing Company
- Rusman, Deni Kurniawan & Cepi Riyana. (2012). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi: Mengembangkan Profesionalitas Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sagala, S. (2011). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Saifuddin Zuhri, Wijayanto. (2014). Pengembangan E-Modul Berbasis FLIP Book Maker dengan model Project Based Learning Untuk Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal: Mathematics and Sciences. Universitas PGRI Semarang*
- Samuelson, P. (1992). *Mikro Ekonomi*. Jakarta: Erlangga
- Soeharno. (2006). *Teori Ekonomi*. Yogyakarta: Andi offset
- Suarsana, Mahayukti G.A. (2013). Pengembangan E-Modul Berorientasi Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir kritis Mahasiswa. *Jurnal: Pendidikan FMIPA Universitas Ganesha. Vol 2.No. 2*
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D Cet. Ke-4*. Bandung. Alfabeta
- Sudjana. (2005). *Metoda Statistika (Ed. Ke-6) Cet. Ke-3*. Bandung: Tarsito
- Suparman, Atwi. (2001). *Desain Instruksional (Ed. Revisi) Cet.Ke-1*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Surya, Mohammad. (2003) *Psikologi Pembelajaran dan Pengajaran*. Jakarta: Pustaka Bani Quraisy
- Tirta. I Made. (2014). Pengembangan E-Modul Statistika Terintegrasi Dan Dinamik dengan R. Shiny Dan Mathjax. *Jurnal: Matematika FMIPA Universitas Jember*
- Wena, Made. (2009). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara