

**PENGEMBANGAN MODUL ELEKTRONIK BERBAHASA INGGRIS
MENGUNAKAN ADDIE-MODEL SEBAGAI ALAT BANTU PEMBELAJARAN
BERBASIS STUDENT-CENTERED LEARNING
PADA KELAS BERTARAF INTERNASIONAL**

Sabar Nurohman

Prodi Pendidikan IPA, FMIPA UNY

sabarnurohman@yahoo.com

Abstrak

Universitas Negeri Yogyakarta (UNY), sejak tahun 2010, telah membuka program Kelas Bertaraf Internasional dalam rangka memenuhi kebutuhan lapangan akan tenaga pengajar yang memiliki kualifikasi mengajar di Sekolah Bertaraf Internasional (SBI). Berdasarkan Permendiknas No 78 Tahun 2009 tentang Penyelenggaraan Sekolah Bertaraf Internasional pada Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah, standar proses pembelajaran pada SBI hendaknya : 1) Menggunakan ICT, 2) Berbasis pada *Student-Centered Learning*, dan 3) Menggunakan bahasa internasional. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran di kelas Internasional tersebut dibutuhkan media pembelajaran yang kompatibel dengan standar proses pembelajaran di SBI. Maka dilaksanakan Penelitian dan Pengembangan dengan tujuan: 1) Mengetahui penerapan *ADDIE-Model* dalam mengembangkan “Modul Elektronik Berbahasa Inggris” sebagai alat bantu pembelajaran berbasis *Student-Centered Learning* pada kelas *bilingual*, 2) Menemukan format “Modul Elektronik Berbahasa Inggris” sebagai alat bantu pembelajaran berbasis *Student-Centered Learning* pada kelas *bilingual*.

Penelitian dan Pengembangan dilakukan dengan menggunakan *ADDIE Model*. *ADDIE-Model* merupakan salah satu model pengembangan desain instruksional yang terdiri dari lima tahap, yakni : (1) *Analysis*, (2) *Design*, (3) *Development*, (4) *Implementation*, (5) *Evaluation*. Melalui siklus lima tahap *ADDIE* dapat ditemukan format “Modul Elektronik Berbahasa Inggris” yang dapat menjadi alat bantu dalam pembelajaran yang berbasis pada *Student-Centered Learning (SCL)*.

Format “Modul Elektronik Berbahasa Inggris” sebagai alat bantu pembelajaran berbasis *Student-Centered Learning* pada kelas *bilingual* yang berhasil dikembangkan pada penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut: a) Modul elektronik dikembangkan dengan menggunakan *software Microsoft Office PowerPoint 2007*, b) Modul terdiri dari halaman utama, halaman judul “Pokok Materi”, halaman “isi materi”, c) Background dirancang khusus agar sesuai dengan kebutuhan sebagai modul elektronik, Kombinasi warna background perlu diperhatikan agar tidak melelahkan mata,d) tiap-tiap halaman terdiri dari tiga bagian, yaitu : (1) bagian judul halaman, (2) bagian kontain, dan (3) Sistem navigasi, e) Modul elektronik dilengkapi dengan informasi berupa teks, gambar, audio dan video, f) Modul elektronik dilengkapi dengan iringan musik klasik untuk merangsang semangat belajar mahasiswa, g) Modul elektronik perlu dilengkapi dengan kamus elektronik yang dapat diakses oleh mahasiswa dengan mudah, h) Modul elektronik diberikan kepada mahasiswa dalam format *Powerpoint Slideshow*, i) Menyertakan *software Media Player Codec* agar musik dapat dinikmati oleh mahasiswa, j) Modul elektronik dilengkapi dengan petunjuk penggunaan.

Kata Kunci: Modul Elektronik Berbahasa Inggris, SCL, Kelas Bilingual

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

UU No. 20 tahun 2003 tentang Sisdiknas pada pasal 50 ayat 3 menyatakan: “Pemerintah dan/atau pemerintah daerah menyelenggarakan sekurang-kurangnya satu satuan pendidikan pada semua jenjang pendidikan untuk dikembangkan menjadi satuan pendidikan yang bertaraf internasional”. Amanat Pasal 50 ayat 3 tersebut telah dibuat aturan pelaksanaannya dalam Permendiknas No 78 Tahun 2009 tentang Penyelenggaraan Sekolah Bertaraf Internasional pada

Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah. Standar proses pembelajaran pada Sekolah Bertaraf Internasional (SBI), sebagaimana diatur dalam Pasal 5 ayat 2 dan 3 Permendiknas No 78 Tahun 2009 adalah: Proses pembelajaran menerapkan pendekatan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, aktif, kreatif, efektif, menyenangkan, dan kontekstual. Proses pembelajaran pada SBI dapat menggunakan bahasa pengantar bahasa Inggris dan/atau bahasa asing lainnya yang digunakan dalam forum internasional.

Berdasarkan peraturan tersebut, paling tidak terdapat tiga keunggulan yang harus dimiliki oleh SBI dalam hal proses pembelajaran, yaitu: 1) Memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), 2) Mengembangkan proses pembelajaran yang berbasis pada *Student-Centered Learning*, dan 3) Menggunakan bahasa internasional dalam proses pembelajarannya.

Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) merespon kebijakan SBI/RSBI dengan cara membuka program Kelas Bertaraf Internasional. Melalui kelas bertaraf internasional diharapkan dapat dihasilkan guru yang memiliki daya saing global sekaligus dapat memenuhi kebutuhan lapangan, yaitu guru yang sanggup mengajar di SBI/RSBI. Oleh karena itu, maka standar proses pembelajaran pada Kelas Bertaraf Internasional di UNY juga harus berpedoman pada Permendiknas No 78 Tahun 2009, yaitu 1) Memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), 2) Mengembangkan proses pembelajaran yang berbasis pada *Student-Centered Learning*, dan 3) Menggunakan Bahasa Internasional dalam proses pembelajarannya.

Pada praktiknya, keunggulan tersebut membutuhkan media pembelajaran yang kompatibel agar diperoleh hasil yang diharapkan. Oleh karena itu diperlukan suatu *Research and Development* untuk mengembangkan suatu media pembelajaran yang menggabungkan pemanfaatan TIK, penerapan *Student-Centered Learning* dan penggunaan bahasa asing dalam proses pembelajaran.

Salah satu media pembelajaran yang kompatibel dengan kebutuhan Kelas Bertaraf Internasional adalah “Modul Elektronik Berbahasa Inggris”. “Modul Elektronik Berbahasa Inggris” merupakan media pembelajaran yang mencoba menggabungkan aspek ICT dan penggunaan bahasa internasional dalam satu wadah yang memungkinkan bagi tumbuhnya proses pembelajaran yang berbasis pada *Student-Centered Learning (SCL)*.

Modul merupakan suatu cara pengorganisasian materi pelajaran yang memperhatikan fungsi pendidikan (Santiyasa, 2009). Artinya, melalui modul suatu pembelajaran diharapkan mampu membawa peserta didik pada kompetensi dasar yang diharapkan. Lebih lanjut, Santiyasa (2009) menyatakan bahwa strategi pengorganisasian materi pembelajaran pada modul mengandung *sequencing* yang mengacu pada pembuatan urutan penyajian materi pelajaran, dan *synthesizing* yang mengacu pada upaya untuk menunjukkan kepada peserta didik keterkaitan antara fakta, konsep, prosedur dan prinsip yang terkandung dalam materi pembelajaran. Untuk merancang materi pembelajaran, terdapat lima kategori kapabilitas yang dapat dipelajari oleh peserta didik, yaitu (1) informasi verbal, (2) keterampilan intelektual, (3) strategi kognitif, (4) sikap, dan (5) keterampilan motorik. Strategi pengorganisasian materi pembelajaran terdiri dari tiga tahapan proses berpikir, yaitu (1) pembentukan konsep, (2) interpretasi konsep, dan (3) aplikasi prinsip. Strategi-strategi tersebut memegang peranan sangat penting dalam mendesain pembelajaran. Kegunaannya dapat membuat mahasiswa lebih tertarik dalam belajar, mahasiswa otomatis belajar bertolak dari *prerequisites*, dan dapat meningkatkan hasil belajar (Santiyasa, 2009).

Modul Elektronik Berbahasa Inggris dapat dimaknai sebagai bahan ajar modul yang ditampilkan menggunakan piranti elektronik dan menggunakan bahasa Inggris dalam penyampaian materinya. Beberapa piranti elektronik yang dapat digabungkan untuk membangun modul elektronik adalah (1) *Microsoft Office PowerPoint*, (2) *Microsoft Office Word*, dan (3) *Authorware*. *Microsoft Office PowerPoint* dapat digunakan sebagai halaman utama Modul Elektronik. Pada bagian ini materi dapat ditampilkan dengan lebih menarik, melibatkan berbagai media baik teks, gambar, video maupun audio. *Microsoft Office Word* dapat digunakan apabila modul membutuhkan adanya lembar kerja mahasiswa (*Worksheet*). Halaman utama modul yang menggunakan *Power Point* dapat dihubungkan secara langsung dengan *worksheet* yang dikembangkan menggunakan *Microsoft Office Word*. Sedangkan *Authorware* merupakan piranti lunak yang dapat digunakan untuk mengembangkan evaluasi pembelajaran. Melalui *software* ini, dosen dapat mengembangkan berbagai tipe soal evaluasi yang secara otomatis dapat langsung memberikan skor/nilai hasil belajar mahasiswa.

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 (dalam 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 mahasiswa dalam belajar.

Terminologi *student-centred learning* (SCL) telah banyak digunakan secara luas dalam literatur proses pembelajaran. Banyak istilah dalam pembelajaran yang mengacu pada SCL, seperti *flexible learning* (dikembangkan oleh Taylor), *experiential learning* (dikembangkan oleh burnard), dan *self-directed learning*. Kember menyebutkan bahwa dalam pembelajaran yang menggunakan pendekatan SCL berlaku bahwa “*knowledge is constructed by students and that the lecturer is a facilitator of learning rather than a presenter of information*”. Sedangkan Harden dan Crosby mendeskripsikan bahwa : “*teacher-centred learning strategies as the focus on the teacher transmitting knowledge, from the expert to the novice. In contrast, they describe student-centred learning as focusing on the students’ learning and ‘what students do to achieve this, rather than what the teacher does’*. This definition emphasises the concept of the student doing” (O’Neill, 2005).

Berdasarkan pandangan-pandangan di muka tentang SCL, terlihat jelas bahwa ide-ide pengembangan SCL didasarkan pada teori belajar konstruktivisme. *Constructivist learning theory tells us that we “construct” or build knowledge in our own unique ways by interacting with the world around us and making sense of what we experience* (TAP, 1999). Melalui SCL, mahasiswa dapat mengkonstruksi sendiri pengetahuannya dengan menggunakan cara yang unik. SCL dengan demikian merupakan pendekatan pembelajaran yang sangat menghargai perbedaan gaya belajar masing-masing mahasiswa.

Pengembangan media pembelajaran seperti modul elektronik sebagaimana yang telah disebutkan di muka dapat dikembangkan dengan *ADDIE-Model*. *ADDIE-Model* merupakan salah satu model pengembangan desain instruksional yang terdiri dari lima tahap, yakni : (1) *Analysis*, (2) *Design*, (3) *Development*, (4) *Implementation*, (5) *Evaluation*. Melalui siklus lima tahap *ADDIE* diharapkan dapat ditemukan format “Modul Elektronik Berbahasa Inggris” yang dapat menjadi alat bantu dalam pembelajaran yang berbasis pada *Student-Centered Learning* (SCL).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah: a) bagaimana penerapan *ADDIE-Model* dalam mengembangkan “Modul Elektronik Berbahasa Inggris” sebagai alat bantu pembelajaran berbasis *Student-Centered Learning* pada Kelas Bertaraf Internasional? b) bagaimana format “Modul Elektronik Berbahasa Inggris” sebagai alat bantu pembelajaran berbasis *Student-Centered Learning* pada Kelas Bertaraf internasional?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk: a) mengetahui penerapan *ADDIE-Model* dalam mengembangkan “Modul Elektronik Berbahasa Inggris” sebagai alat bantu pembelajaran berbasis *Student-Centered Learning* pada Kelas Bertaraf Internasional. b) menemukan format “Modul Elektronik Berbahasa Inggris” sebagai alat bantu pembelajaran berbasis *Student-Centered Learning* pada Kelas Bertaraf Internasional.

II. METODE PENELITIAN

A. Setting dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Prodi Pendidikan IPA FMIPA UNY pada semester gasal tahun 2010. Adapun subyek penelitian adalah mahasiswa yang mengikuti Mata Kuliah *Basic Sciece* pada Kelas Bertaraf International.

B. Prosedur Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, maka desain penelitian yang akan digunakan adalah Penelitian dan Pengembangan/ *Reseach and Development* (R&D) dengan menggunakan *ADDIE Model*. *ADDIE Model* merupakan salah satu model penelitian pengembangan yang terdiri dari langkah-langkah: (1) *Analysis*, (2) *Design*, (3) *Development*, (4) *Implementation* dan (5). *Evaluation*, Proses *ADDIE* dilakukan secara berulang hingga diperoleh hasil yang diharapkan,

yakni suatu modul elektronik berbahasa Inggris yang dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah *Basic Science*.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Berikut ini disajikan uraian pelaksanaan dan hasil penelitian dan pengembangan mengikuti ADDIE Model.

1. Tahap Pengembangan Siklus I

a. Analysis

Berdasarkan analisis isu aktual yang telah diuraikan, maka dibutuhkan upaya pengembangan media pembelajaran yang dapat mendukung proses pembelajaran pada kelas bertaraf internasional. Media pembelajaran tersebut diharapkan mampu mendukung proses pembelajaran SCL, Bilingual, dan ICT. Salah satu media pembelajaran yang dapat dikembangkan untuk kebutuhan tersebut adalah : **Modul Elektronik Berbahasa Inggris.**

b. Design

Rancang bangun modul elektronik yang dikembangkan pada tahap pertama adalah sebagai berikut: 1) Modul elektronik dikembangkan dengan menggunakan *Software Microsoft Office PowerPoint 2007*, 2) Modul terdiri dari halaman utama, halaman judul “Pokok Materi”, halaman “isi materi”, 3) Background dirancang khusus agar sesuai dengan kebutuhan sebagai modul elektronik,, 4) Tiap-tiap halaman terdiri dari tiga bagian, yaitu : (a) bagian judul halaman, (b) bagian kontain, dan (c) Sistem navigasi, dan 4) Modul elektronik dilengkapi dengan iringan musik klasik untuk merangsang semangat belajar mahasiswa.

c. Develop

Halaman utama Modul Elektronik dirancang sedemikian rupa dapat menarik perhatian pengguna. Halaman utama terdiri dari ucapan “welcome”, identitas mata kuliah, identitas dosen pengampu, berbagai gambar yang relevan, tombol “Enter” untuk memasuki program dan tombol “Exit” untuk keluar dari program. Selain itu pada halaman utama juga dilengkapi dengan sistem navigasi “Next” untuk lanjut ke halaman berikutnya, “Previous” untuk menuju halaman sebelumnya, “Home” untuk kembali ke halaman utama, dan “Return” untuk kembali ke halaman yang baru saja dibuka sebelumnya.

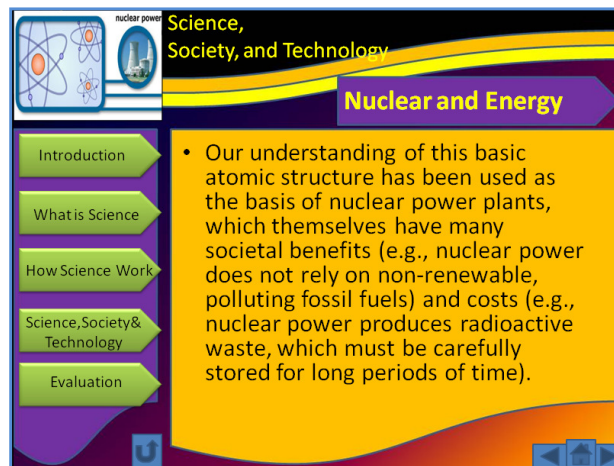
Background dirancang sesuai dengan kebutuhan modul elektronik, terdiri dari bagian judul, bagian isi materi dan sistem navigasi (Gambar 6). Tata letak tiap halaman Modul Elektronik dirancang proporsional (Gambar 7). Sistem navigasi memberi peluang bagi pengguna untuk “berselancar” di dalam modul elektronik ke bagian-bagian utama modul elektronik, yaitu : “Introduction”, “What is Science”, “How Science Work”, “Science,Society&Technology”. Jika pengguna menekan salah tombol pada sistem navigasi tersebut, maka modul elektronik akan membawa pengguna pada halaman judul pokok materi seperti yang tertulis pada tombol navigasi tersebut. Selain itu Modul elektronik dilengkapi dengan iringan musik klasik yang diharapkan mampu merangsang motivasi mahasiswa dalam belajar.



Gambar 5. Halaman Utama Modul Elektronik



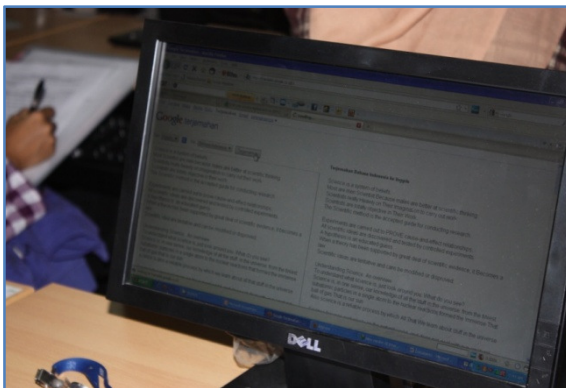
Gambar 6. Background Modul Elektronik



Gambar 7. Contoh Halaman Isi Modul Elektronik

d. Implementation

Hasil proses *develop* diimplementasikan ke dalam proses pembelajaran. Mahasiswa diminta untuk mempelajari salah satu topik yang tersedia, yakni “What Is Science”. Selama proses pembelajaran berlangsung dosen mengamati perilaku mahasiswa. Hasil observasi dapat diuraikan sebagai berikut: 1) Mahasiswa mengalami kendala bahasa, sehingga sering buka-tutup *Power Point* dan *Google Translate* (Gambar 8), 2) Mahasiswa banyak menggunakan modul dalam versi non slideshow (Gambar 9), 3) Musik belum bisa didengarkan oleh mahasiswa.



Gambar 8. Mahasiswa masih buka-tutup Google Translate



Gambar 9. Mahasiswa masih membuka non slideshow format

e. Evaluation

Keberhasilan produk pengembangan tahap pertama dapat diukur dengan dua cara, yaitu mengevaluasi perilaku mahasiswa selama proses pembelajaran dan meminta umpan balik dari mahasiswa melalui angket. Berdasarkan hasil observasi dapat dikatakan bahwa modul elektronik belum memiliki fasilitas untuk mengatasi kendala bahasa dari para penggunanya. Oleh karena itu, pada tahap pengembangan berikutnya perlu dirancang suatu modul elektronik berbahasa Inggris yang dilengkapi dengan fitur “*Dictionary*”.

Penggunaan modul tidak dalam versi slideshow dapat menghambat proses pembelajaran, karena pada mode tersebut sistem navigasi tidak berjalan. Oleh karena itu pada tahap pengembangan berikutnya, modul elektronik diberikan dengan format PowerPoint Show. File dengan format Powerpoint Show, ketika diklik langsung muncul tayangan slide show, sehingga mahasiswa langsung dapat menggunakan seluruh fasilitas modul elektronik, terutama sistem navigasi.

Fenomena musik yang tidak bisa didengar membuat modul elektronik tampil kurang menarik. Hal ini karena keberadaan musik dapat membantu meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. Setelah dievaluasi, ternyata format musik yang dipilih tidak dapat dibaca oleh windows media player pada komputer di Laboratorium. Hal ini terjadi karena Windows media player yang terpasang pada komputer di laboratorium IPA belum terinstal media player codec. Oleh karena itu, pada pengembangan paket modul elektronik tahap berikutnya perlu dilampirkan media player codec setup agar masing-masing mahasiswa dapat menginstal di tiap komputer yang digunakan.

Selain metode observasi, penelitian ini juga menggunakan angket umpan balik dari mahasiswa untuk mengevaluasi produk penelitian dan pengembangan. Berdasarkan hasil angket, diperoleh data bahwa tingkat kepuasan mahasiswa dalam menggunakan modul elektronik adalah 67,66%.

Melalui angket mahasiswa juga diberi kesempatan untuk memberikan kesan umum dan masukan untuk perbaikan modul. Secara umum mahasiswa tertarik dengan modul elektronik yang sudah dikembangkan, namun mereka juga memberikan masukan antara lain: 1) Pilihan warna terlalu terang/ramai sehingga membuat mata mudah lelah, 2) Perlu ditambah informasi berupa gambar dan video untuk memperjelas teks, 3) Perlu adanya informasi audio, tidak sekedar teks tertulis, dan 4) Perlu adanya petunjuk penggunaan modul elektronik.

2. Tahap Pengembangan Siklus II

a. Analysis

Berdasarkan hasil evaluasi pada tahap pengembangan siklus pertama, modul elektronik yang harus dikembangkan pada tahap kedua sebaiknya: 1) Memperhatikan kombinasi warna, 2) Memperkaya sumber informasi dengan berbagai sumber informasi audio, visual, audio-visual (video), 3) Dilengkapi dengan kamus elektronik, 4) Memastikan agar musik dapat dibaca oleh windows media player, 5) Perlu adanya pedoman/petunjuk penggunaan modul elektronik.

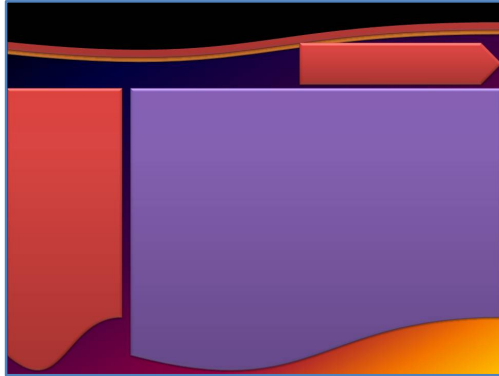
b. Design

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada tahap sebelum ini, maka beberapa poin yang harus diperhatikan dalam pengembangan tahap kedua adalah: 1) Kombinasi warna background perlu diperhatikan agar tidak melelahkan mata, 2) Perlu ditambahkan informasi gambar dan video, 3) Perlu ditambahkan informasi audio, penjelasan lisan untuk memperjelas teks sekaligus mengajarkan aspek pronounciation kepada mahasiswa, 4) Modul elektronik perlu dilengkapi dengan kamus elektronik yang dapat diakses oleh mahasiswa dengan mudah, 5) Modul elektronik diberikan kepada mahasiswa dalam format Powerpoint Slideshow, 6) Menyertakan software Media Player Codec agar musik dapat dinikmati oleh mahasiswa, 7) Modul elektronik dilengkapi dengan petunjuk penggunaan.

c. Develop

Hasil pengembangan modul elektronik pada tahap kedua adalah sebagai berikut: 1) Pilihan warna background dirancang tidak terlalu ramai. Warna background yang sebelumnya didominasi oleh warna kuning dan merah yang sangat mencolok, kini diubah menjadi dominan warna ungu dan hitam. Perubahan ini diharapkan membuat mata pengguna tidak mudah lelah, sehingga dapat bertahan lebih lama dalam belajar (Gambar 10). 2) Dilengkapi dengan tombol help: Jika tombol "help" diklik, maka pengguna akan dibawa ke halaman "Petunjuk Penggunaan Modul Elektronik" yang dibuat dalam format PDF. Pada file tersebut disajikan berbagai informasi cara berinteraksi dengan modul elektronik (Gambar 11), 3) Diperkaya dengan ilustrasi "gambar" : Gambar diletakan pada beberapa halaman yang relevan. Selain berfungsi untuk memperjelas pesan informasi, gambar juga digunakan untuk menambah minat belajar mahasiswa. Maka penting dimasukkan gambar-gambar yang relevan dan sekaligus menarik perhatian (Gambar 12), 4) Diperkaya dengan informasi "audio": Mahasiswa dapat mendengarkan "ceramah" dalam bahasa Inggris yang sesuai dengan isi halaman yang bersangkutan. Dengan mengklik simbol "sound" yang dipasang di bagian bawah tiap slide, mahasiswa dapat mendengarkan penjelasan lisan atas materi yang sedang dihadapi pada halaman yang bersangkutan (Gambar 13). 5) Diperkaya dengan informasi "video": Beberapa slide dilengkapi dengan tayangan video untuk memperjelas konsep yang sedang dipelajari (Gambar 14). 6) Dilengkapi dengan kamus elektronik: Paket modul elektronik telah dilengkapi

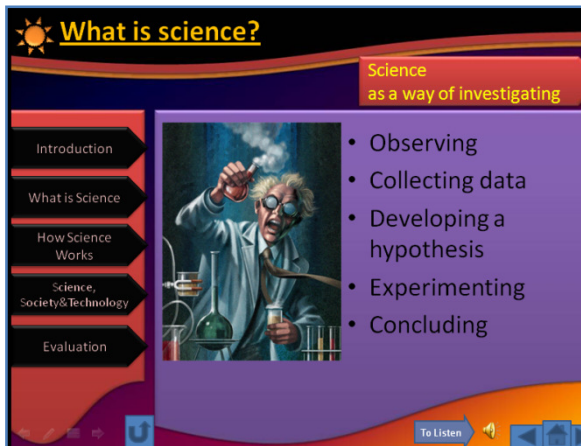
dengan kamus elektronik Inggris-Indonesia. Kamus elektronik yang dipilih adalah “IndoDic E-dictionary” yang dapat diunduh gratis dari internet. Beberapa kelebihan kamus elektronik ini adalah menyediakan fitur “Speak Word” yang dapat digunakan untuk belajar aspek “pronounation” (Gambar 15), 7) Save as dalam format “Powerpoint Show”(Gambar 16), 8) Menyertakan software media player codec (Gambar 17).



Gambar10. Kombinasi warna Background diubah agar lebih sejuk



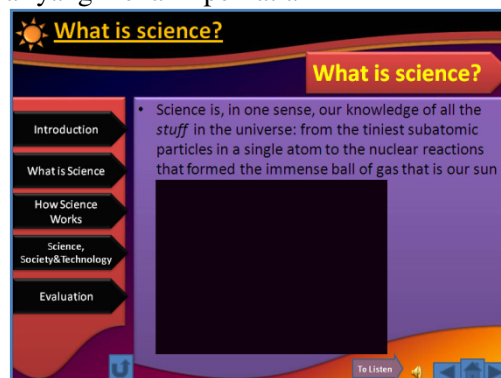
Gambar 11. Modul elektronik dilengkapi dengan “Help”



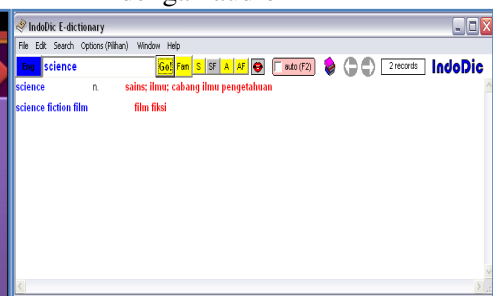
Gambar 12. Dilengkapi dengan ilustrasi gambar yang menarik perhatian



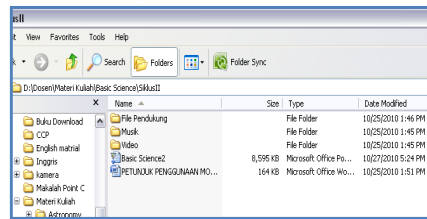
Gambar 13. Modul elektronik dilengkapi dengan audio



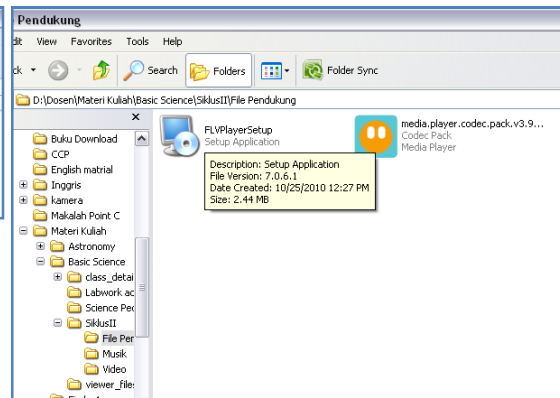
Gambar 14. Modul elektronik telah dilengkapi dengan tayangan video



Gambar 15. Tampilan “IndoDic E-dictionary”



Gambar 16. File disimpan dalam Format “Show”



Gambar 17. Paket Modul Elektronik dilengkapi dengan file pendukung

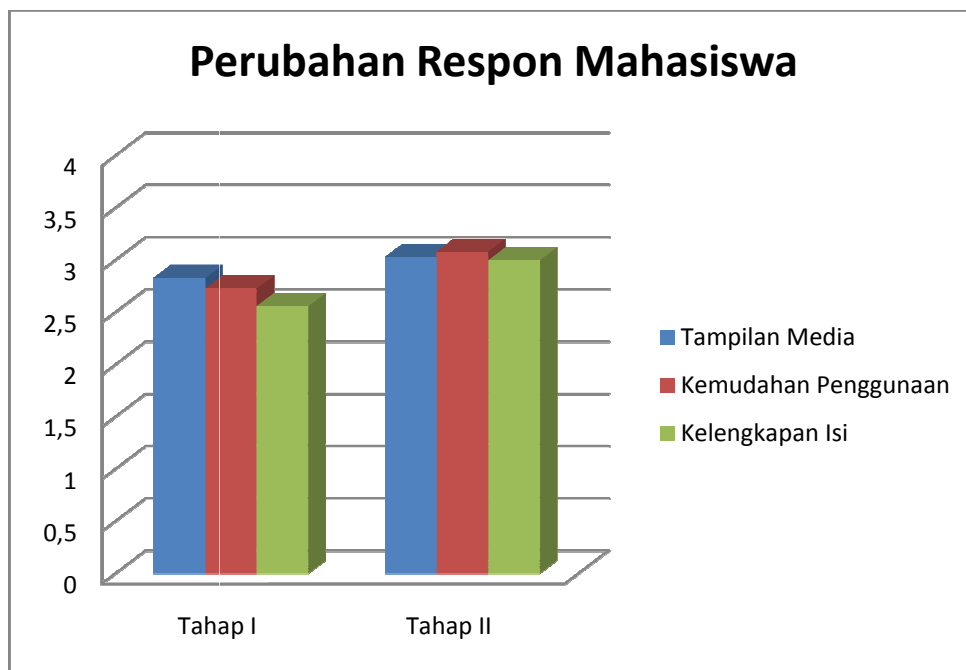
d. Implementation

Setelah modul elektronik diperbaiki sesuai dengan hasil evaluasi pada tahap pengembangan siklus pertama, berikutnya modul elektronik diujicobakan di kelas. Selama proses pembelajaran, dosen melakukan observasi terhadap aktivitas mahasiswa. Beberapa temuan yang menarik pada implementasi tahap kedua ini adalah: 1) Mahasiswa lebih antusias mempelajari modul elektronik, 2) Mahasiswa bisa lebih mudah berselancar dengan modul elektronik karena mereka hanya menerima format “Presentation Show”, 3) Mahasiswa tidak lagi buka-tutup google translate.

e. Evaluation

Hasil observasi menunjukkan bahwa secara umum proses pembelajaran telah berlangsung dengan baik. Mahasiswa dapat fokus mempelajari modul elektronik. Adapun hasil angket yang berisi tingkat kepuasan mahasiswa terhadap modul elektronik hasil pengembangan tahap kedua diperoleh angka 75,78%. Melalui angket mahasiswa juga diberi kesempatan untuk memberikan kesan umum dan masukan untuk perbaikan modul. Secara umum mahasiswa tertarik dengan modul elektronik yang sudah dikembangkan.

Gambar 18 menyajikan grafik perubahan respon mahasiswa terhadap modul elektronik yang dikembangkan pada tahap pengembangan I dan tahap pengembangan II.



Gambar 18. Grafik perubahan Respon Mahasiswa atas Modul Elektronik I dan II

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan Hasil dan Pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. ADDIE Model dapat digunakan dalam pengembangan Modul Elektronik berbahasa Inggris dengan cara sebagai berikut :
 - a. Analysis : Pengembang melakukan analisis kebutuhan akan media pembelajaran berbasis IT dan menggunakan Bahasa Inggris sebagai corak pembelajaran kelas internasional,
 - b. Design : Pengembang membuat rancangan Modul Elektronik berbahasa Inggris dengan memperhatikan *feedback* dari mahasiswa/pengguna,
 - c. Develop : Pengembang mengembangkan modul elektronik berbahasa Inggris sesuai rancangan pada tahap Design,
 - d. Implementation : Modul elektronik digunakan dalam pembelajaran di kelas, kemudian dilakukan observasi dan pemberian angket respon mahasiswa terhadap modul elektronik yang sedang digunakan,
 - e. Evaluation : Berdasarkan hasil observasi dan angket respon mahasiswa, dilakukan evaluasi untuk memperbaiki modul elektronik pada tahap berikutnya.
2. Format “Modul Elektronik Berbahasa Inggris” sebagai alat bantu pembelajaran berbasis *Student-Centered Learning* pada kelas *bilingual* yang berhasil dikembangkan pada penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut:
 - a. Modul elektronik dikembangkan dengan menggunakan *software Microsoft Office PowerPoint 2007*,
 - b. Modul terdiri dari halaman utama, halaman judul “Pokok Materi”, halaman “isi materi”
 - c. Background dirancang khusus agar sesuai dengan kebutuhan sebagai modul elektronik, Kombinasi warna background perlu diperhatikan agar tidak melelahkan mata,
 - d. Tiap-tiap halaman terdiri dari tiga bagian, yaitu : (1) bagian judul halaman, (2) bagian konten, dan (3) Sistem navigasi,
 - e. Modul elektronik dilengkapi dengan informasi berupa teks, gambar, audio dan video,
 - f. Modul elektronik dilengkapi dengan iringan musik klasik untuk merangsang semangat belajar mahasiswa.
 - g. Modul elektronik perlu dilengkapi dengan kamus elektronik yang dapat diakses oleh mahasiswa dengan mudah,
 - h. Modul elektronik diberikan kepada mahasiswa dalam format Powerpoint Slideshow,
 - i. Menyertakan *software Media Player Codec* agar musik dapat dinikmati oleh mahasiswa,
 - j. Modul elektronik dilengkapi dengan petunjuk penggunaan.

B. Saran

Berdasarkan masukan dari mahasiswa, perlu dilakukan Penelitian dan Pengembangan Modul Elektronik Dwi Bahasa (Bilingual), yaitu suatu modul elektronik yang memiliki dua versi bahasa, yakni versi Bahasa Indonesia dan versi bahasa Inggris.

V. Daftar Pustaka

Dick & Carey. (2010). *ADDIE Model*. diakses pada tanggal 1 Maret 2010 dari: <http://www.learning-theories.com/addie-model.html>

IT Education. (2008). *Modular Instruction*. Diakses pada tanggal 1 Februari 2009 dari <http://primasoft.wordpress.com/2008/03/31/modular-intruction-pembelajaran-menggunakan-modul/>

Mills, C Steven. (2006). *Using the Internet for Active Teaching and Learning*. Ohio: Pearson Merrill Prentice Hall.

Nanok Triyono. (2009). *Sekolah Bertaraf Internasional, untuk Apa dan Siapa?* diakses pada tanggal 1 Februari 2010 dari: kabarindonesia.com

Newby, J Timothy at all. (2006). *Educational Technology for Teaching and Learning*. Ohio: Pearson Merrill Prentice Hall.

O'Neill Geraldine. (2005). *Student-centred learning: What does it mean for students and lecturers?* diakses pada tanggal 1 Januari 2010 dari http://www.aishe.org/readings/2005-1/oneill-mcmahon-Tues_19th_Oct_SCL.html

Outsource2india. (2009). *The ADDIE Instructional Design Model* . diakses pada tanggal 1 Januari 2010 dari: <http://www.outsource2india.com/LearningSolutions/articles/ADDIE.asp>

Santayasa, I Wayan. (2009). *Teori Pengembangan Modul*. Bali: Universitas Pendidikan Ganesha

TAP Into Learning.(1999). *On the Road to Student-centered learning* [versi elektronik]. TAP Into Learning, vol 1 number 2, spring 1999