

Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Lectora Inspire pada Materi Usaha dan Energi SMA

Inggrid Ayu Putri^{a)}, Siswoyo, Widyaningrum Indrasari

Prodi Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Jakarta Jl. Rawamangun Muka, Jakarta Timur, 13220

Email: ^{a)}inggrida41@gmail.com

Abstract

The development of instructional media aims to help students to do independent learning outside the classroom but still under the supervision of teachers. This study uses Research and Development (R & D) DDD-E type developed by Ivers and Barron. The steps of DDD-E developing method consist of Decide, Design, Develop, and Evaluate. Decide is determination of the project objectives, design determines the structure of the media contents to be developed, develop step is developing a media that is already planned. The evaluation exist on DDD steps, so the instructional media can be controlled. The software used in this research is Lectora Inspire. Lectora Inspire used on this research because the software user friendly or easy to use.

Keywords: Lectora Inspire, media, work, energy

Abstrak

Pengembangan media pembelajaran ini bertujuan untuk membantu siswa dalam melakukan pembelajaran mandiri diluar kelas tetapi masih dalam pengawasan guru. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)* tipe DDD-E yang dikembangkan oleh Ivers dan Barron. Langkah – langkah metode pengembangan DDD-E terdiri dari tahap *decide*, yaitu penentuan tujuan proyek, *design*, yaitu menentukan struktur isi dari media yang akan dikembangkan, *develop* adalah tahap untuk mengembangkan media pembelajaran yang sudah direncanakan. Tahap *Evaluate* adalah tahap evaluasi pengembangan media, dimana langkah ini terdapat pada seluruh tahapan DDD. Perangkat lunak yang digunakan adalah Lectora Inspire. *Software* ini dipilih karena langkah penggunaan yang *user friendly* atau mudah digunakan.

Kata-kata kunci:Lectora Inspire, media, usaha, energi

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang pesat saat ini memungkinkan orang untuk bisa mengakses teknologi tersebut secara mandiri. Manusia secara tidak langsung diharuskan dapat menguasai teknologi tersebut, terutama bagi siswa sebagai subjek pembelajaran. Teknologi pendidikan adalah proses yang kompleks dan terpadu (terintegrasi) yang melibatkan manusia, prosedur, ide, peralatan,

dan organisasi untuk menganalisis masalah, mencari jalan pemecahan, melaksanakan, mengevaluasi, dan mengelola pemecahan masalah yang menyangkut semua aspek belajar manusia (Astutik, 2016).

Media pembelajaran diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (*message*), merangsang pikiran, perasaan perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar (Sumiati & Asra, 2008). Terbatasnya media pembelajaran yang dikembangkan untuk menunjang kegiatan belajar mengajar menyebabkan pembelajaran kurang optimal, sehingga siswa kurang bersemangat dalam menerima materi, dan pemahaman terhadap materi gerbang dasar akhirnya menjadi terbatas. Ketika siswa diberikan media yang dapat menggambarkan peralatan atau keadaan dan fungsi sebenarnya akan timbul semangat dan tantangan dalam diri siswa sehingga akan meningkatkan motivasi dalam belajar (Romadhan & Rusimamto, 2015).

Lectora Inspire merupakan salah satu program aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat presentasi maupun media pembelajaran. Keunggulan Lectora Inspire sangat *user friendly* atau mudah digunakan dalam pembuatan media pembelajaran. Dengan menggunakan program aplikasi Lectora Inspire kita dapat menggunakannya dalam menyiapkan bahan ajar yang berhubungan dengan materi gerbang logika dasar.

Lectora Inspire dari awal software ini diciptakan memang untuk kebutuhan e-learning. Lectora Inspire dapat digunakan untuk kebutuhan pembelajaran baik secara online maupun offline yang dapat dibuat dengan cepat dan mudah. Lectora Inspire dapat digunakan untuk menggabungkan flash, merekam video, menggabungkan gambar, dan screen capture (Romadhan & Rusimamto, 2015). Output Lectora Inspire ini terdiri dari *Single file executable (exe)*, *CDROM*, *HTML*, *SCORM (Web Based)*, dll. Hal ini juga menjadi keunggulan Lectora Inspire, sehingga output Lectora Inspire ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan.

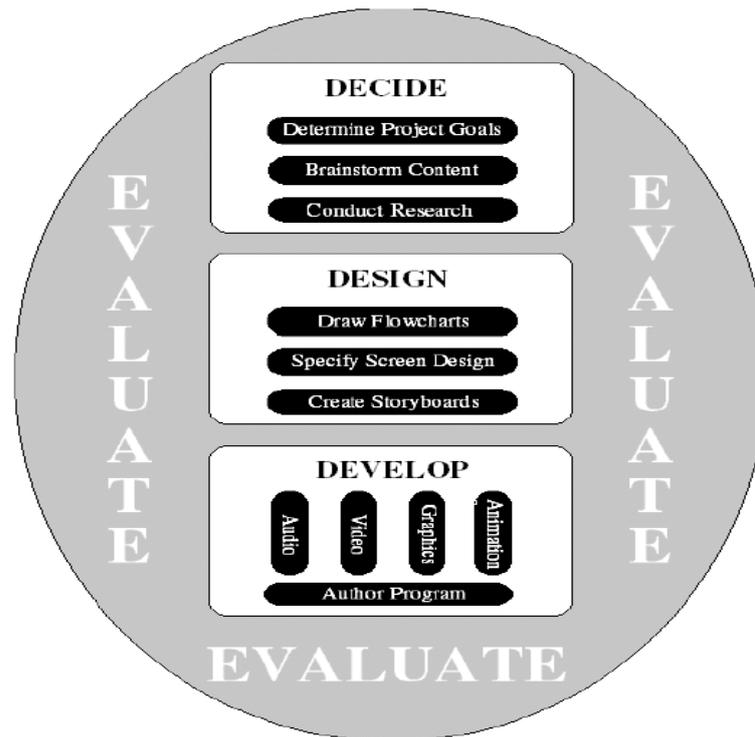
Media pembelajaran fisika dengan Lectora Inspire ini diharapkan dapat membantu siswa sebagai sarana dalam belajar mandiri. Media pembelajaran yang telah dikembangkan digunakan untuk membantu siswa melakukan pembelajaran mandiri, tetapi masih dalam pengawasan guru. Pengawasan dari guru mengenai aktivitas siswa ini adalah guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasil cetak (*print*) sertifikat yang di hasilkan dari aktivitas pembelajaran dengan *Lectora Inspire*.

METODE PENGEMBANGAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan 3Ds dan 1E (Ivers & Barron, 2002, hal. 21), model ini dimaksudkan untuk menyajikan secara garis besar untuk suatu proyek, tetapi dapat dimodifikasi atau diperluas sesuai dengan kebutuhan. Model ini menyediakan kerangka kerja untuk tahapan proyek multimedia, tetapi tidak meniadakan pendekatan konstruktivis untuk desain individu atau pengembangan.

Model ini terdiri dari 4 tahapan, yaitu *Decide*, *Design*, *Develop*, dan *Evaluate* (Ivers & Barron, 2002, hal. 21). *Decide*, tahap ini terdiri dari penentuan tujuan proyek, menyusun pedoman proyek, termasuk perencanaan awal dalam mengembangkan suatu produk *Design*, tahap ini menentukan struktur program dan rincian isi, termasuk mendesain *web e-learning* yang akan dikembangkan. *Develop*, tahap ini terdiri dari memproduksi elemen media dan pemograman proyek. *Evaluate*, tahap ini melihat secara keseluruhan proses yang terjadi dalam pengembangan multimedia.

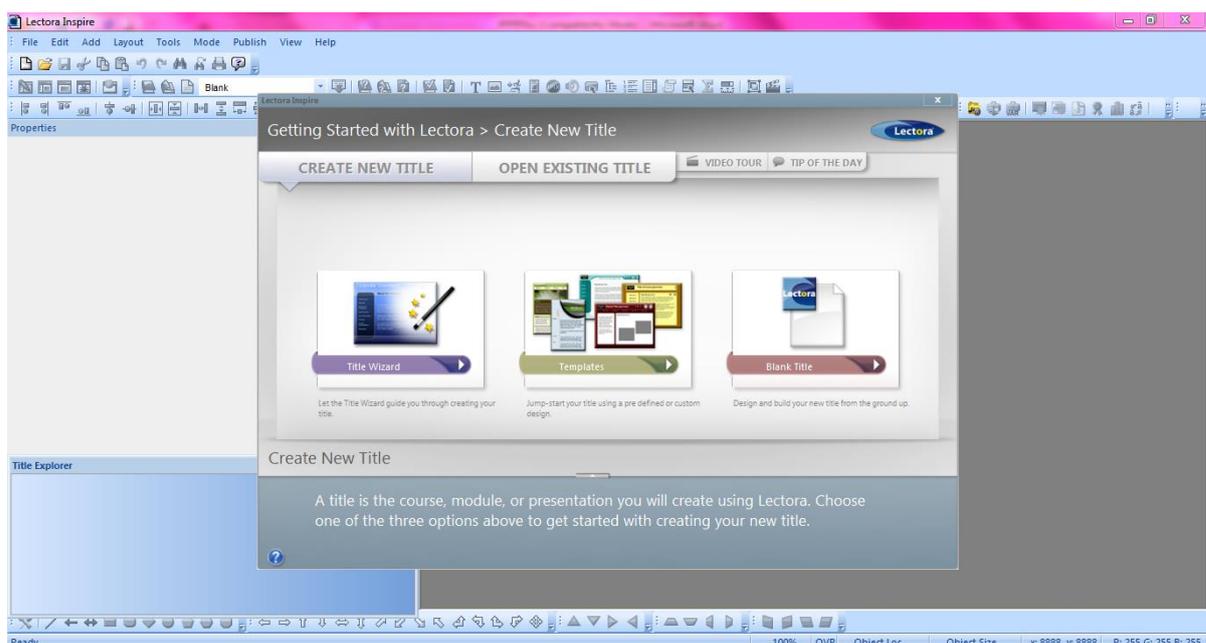
Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan DDD-E, karena pada akhir masing – masing tahapan *decide*, *design*, *develop*, dilakukan proses evaluasi, sehingga pengembangan produk pada penelitian ini dapat dikontrol sesuai dengan tujuan pengembangan. Bagan metode DDD-E terdapat pada GAMBAR 1 berikut.



GAMBAR 1. Bagan Metode Pengembangan DDD-E

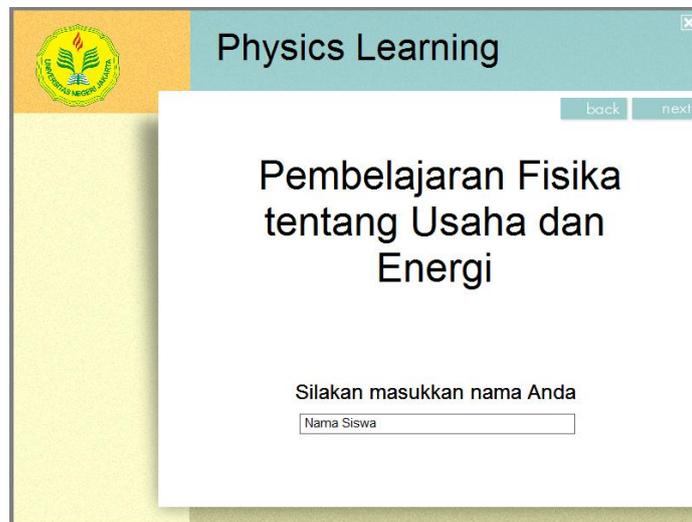
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media pembelajaran fisika menggunakan Lectora Inspire berisikan materi usaha dan energi untuk SMA. Perangkat lunak (*software*) Lectora Inspire dapat di download pada www.trivantis.com. Setelah masuk ke halaman awal Lectora Inspire akan muncul kotak dialog untuk membuat judul proyek. Klik *Create new title > Templates*. Setelah itu, pilih template yang kita inginkan. Template ini diperuntukkan bagi pengguna yang masih pemula. Kotak dialog tersebut terdapat pada GAMBAR 2.



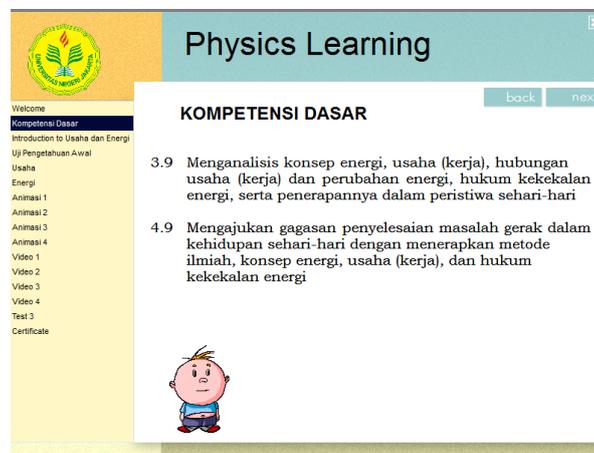
GAMBAR 2. Kotak dialog untuk membuat judul proyek

Berikut hasil pengembangan media pembelajaran dengan Lectora Inspire. Pada tampilan awal media pembelajaran terdapat perintah untuk memasukkan nama pengguna, seperti yang terdapat pada GAMBAR 3.



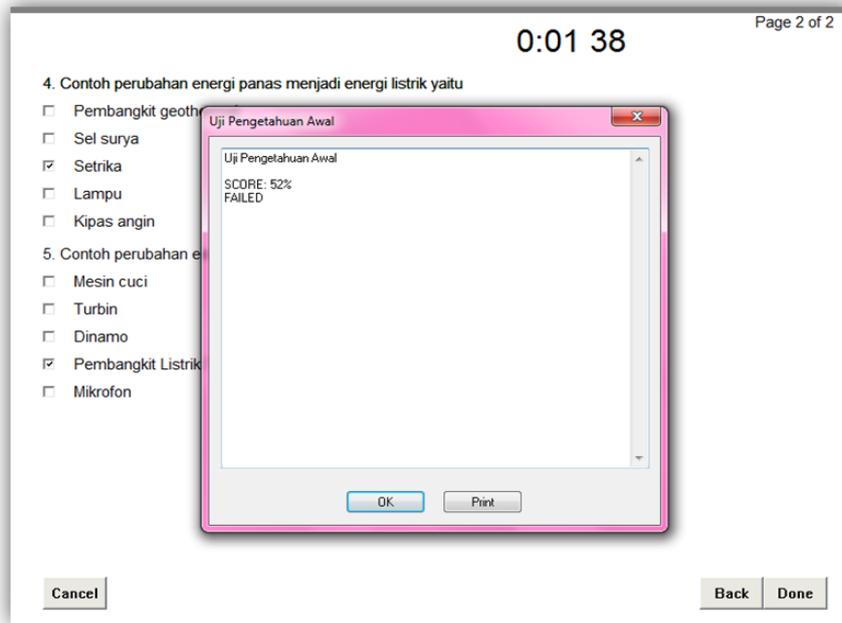
GAMBAR 3. Tampilan awal media pembelajaran dengan *Lectora Inspire*

Pemberian nama pada tampilan awal bertujuan untuk memberikan pengguna sertifikat yang dapat di unduh (download) dan di cetak (print) sebagai bukti bahwa telah mengikuti pembelajaran. Dengan pengguna memasukkan nama dan menekan tombol next, maka pengguna akan di arahkan ke dalam halaman Kompetensi Dasar. Tampilan halaman kompetensi dasar pada GAMBAR 4 berikut.



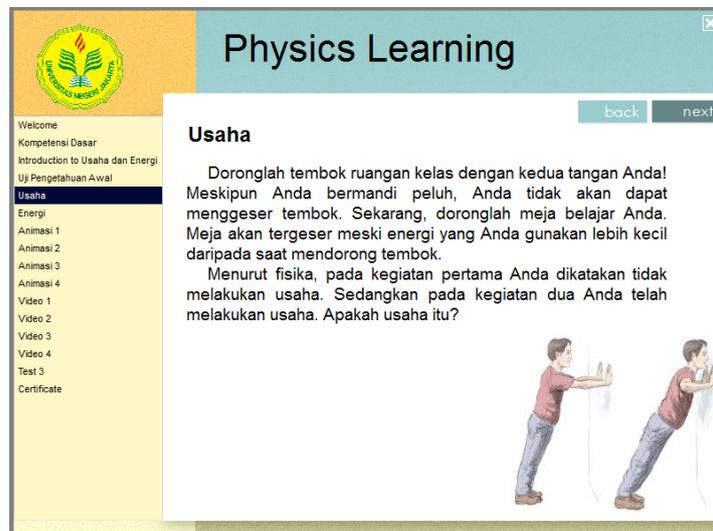
GAMBAR 4. Tampilan halaman Kompetensi Dasar

Apabila ingin mempelajari materi, pengguna dapat memilih menu yang terdapat pada bagian kiri media pembelajaran. Di dalam menu media pembelajaran terdapat menu “Uji Pengetahuan Awal”. Menu ini bertujuan untuk menampilkan tingkat kemampuan awal pengguna. Menu Uji Pengetahuan Awal terdiri dari lima soal multiple choice, yang dapat dipilih pengguna lebih dari satu jawaban dan diberikan waktu 2 menit untuk menjawab soal – soal yang diberikan. Media pembelajaran ini telah diatur dari segi penilainnya, sehingga pengguna akan melihat skor menu Uji Pengetahuan Awal. Tampilan hasil skor pada menu Uji Pengetahuan Awal terdapat pada GAMBAR 5.



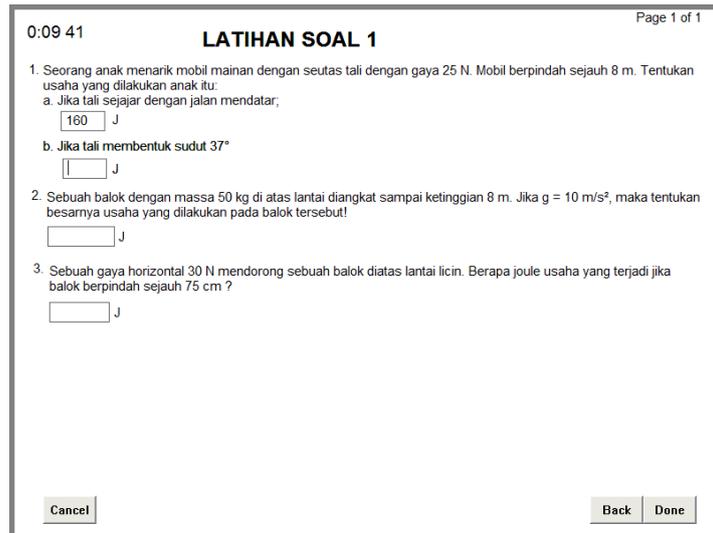
GAMBAR 5. Tampilan hasil skor menu *Uji Pengetahuan Awal*

Pada menu Uji Pengetahuan Awal, pengguna yang gagal dapat meneruskan pembelajaran dengan memilih tombol “OK”. Tampilan salah satu halaman materi terdapat pada GAMBAR 6.



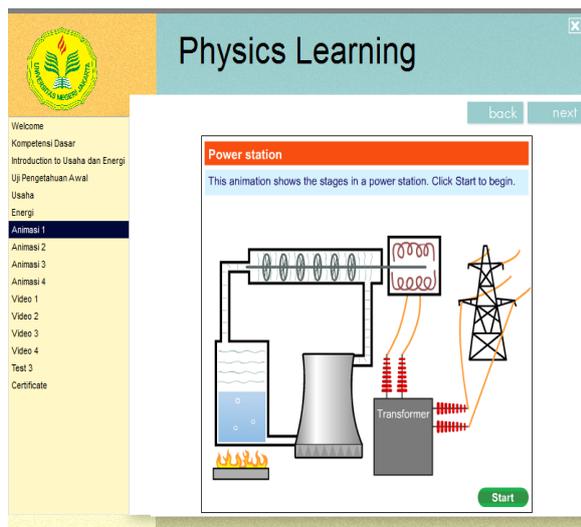
GAMBAR 6. Tampilan salah satu halaman materi Usaha

Untuk memindahkan halaman ke materi selanjutnya, pengguna dapat menekan tombol “next”. Pada akhir sub bab usaha dan sub bab energi terdapat latihan soal berupa isian yang harus diisi pengguna dan di berikan waktu selama 10 menit. Ketika pengguna selesai mengisi semua soal, maka pengguna dapat menekan tombol “done” pada bagian kanan bawah halaman. Pada latihan soal ini juga diatur nilai minimum yang harus di capai pengguna yaitu 75. Apabila pengguna tidak mencapai skor minimum maka pengguna akan otomatis di arahkan ke halaman materi sebelumnya untuk mempelajari materi tersebut kembali. Tampilan salah satu latihan soal terdapat pada GAMBAR 7 berikut.



GAMBAR 7. Tampilan latihan soal berupa isian

Media pembelajaran ini juga dilengkapi dengan animasi flash dan video yang bertujuan agar pengguna tidak merasa bosan dan lebih memahami materi yang sedang dipelajari. Tampilan halaman animasi terdapat pada GAMBAR 8 (a) dan tampilan halaman video terdapat pada GAMBAR 8 (b).



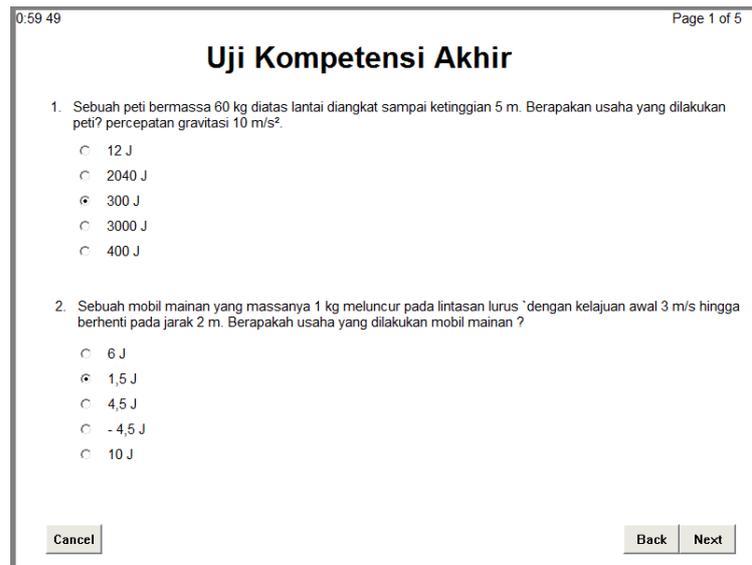
(a)



(b)

GAMBAR 8. (a) Tampilan halaman animasi (b) Tampilan halaman video

Setelah pengguna mempelajari materi, pengguna akan diarahkan kepada halaman Uji Kompetensi Akhir. Menu Uji Kompetensi Akhir terdiri dari 10 soal dan diberikan waktu pengerjaan 60 menit. Apabila pengguna tidak bisa menjawab soal – soal dengan skor minimum yang telah ditetapkan yaitu 75, maka pengguna akan diarahkan ke menu awal kembali, yaitu pengguna harus mengisikan nama kembali. Tampilan menu Uji Kompetensi Akhir terdapat pada GAMBAR 9 berikut.



GAMBAR 9. Tampilan menu Uji Kompetensi Akhir

Pada akhir media pembelajaran, apabila pengguna sudah menyelesaikan seluruh aktivitas pembelajaran dan mencapai nilai diatas 75 pada menu Uji Kompetensi Akhir, maka pengguna akan mendapatkan sertifikat virtual sebagai bukti bahwa telah mengikuti seluruh aktivitas pembelajaran. Sertifikat virtual ini dapat diunduh (download) dan di cetak (print). Tampilan sertifikat virtual apabila pengguna telah menyelesaikan aktivitas pembelajaran terdapat pada GAMBAR 10 berikut.



GAMBAR 11. Tampilan sertifikat virtual

Media pembelajaran ini di publikasikan dalam format *Single File Executable* (EXE), karena format EXE pada media pembelajaran ini dapat diakses walaupun komputer pengguna tidak terpasang aplikasi Lectora Inspire.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Ibu Dewi Mulyati S.Pd., M.Si., M.Sc. selaku dosen pengampu mata kuliah ICT. Kepada rekan – rekan mata kuliah ICT yang telah memberikan kritik dan saran.

REFERENSI

- Astutik, M. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbantuan Software Lectora Inspire Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Di SMK Negeri 2 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* , 05, 107-114.
- Ivers, K. S., & Barron, A. E. (2002). *Multimedia Project in Education: Designing, Producing, and Assessing*. USA: Libraries Unlimited.
- Romadhan, A., & Rusimamto, P. W. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif Lectora Inspire Pada Mata Pelajaran Elektronika Dasar di SMK Negeri 3 Jombang. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* , 4.
- Sumiati, & Asra. (2008). *Metode Pembelajaran*. Bandung: Wacana Prima.