

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN APLIKASI LECTORA PADA MATERI PEMBELAJARAN PERANGKAT EKSTERNAL/PERIPHERAL DI SMK MUHAMMADIYAH 1 PADANG

Mia Rani Sharmila¹⁾, Khairudin²⁾, Rini Widyastuti¹⁾
¹⁾Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
²⁾Jurusan Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bung Hatta
Email: miarani55@gmail.com

ABSTRACT

The use of increasingly innovative instructional media will give a good impact on student learning outcomes. There is now very much a computer software that can be used to create interactive learning media, one of them by using Lectora and Macromedia Flash applications. This research was conducted with the aim to produce instructional media on external devices material / peripherals using Lectora and Macromedia Flash applications are valid and practical. In this study, the research method used is the research development according to research procedures according Sugiyono. According to the study procedures Sugiyono there are 10 stages, namely: potential and problems, data collection, product design, product validation, product revision, product testing, product revision, utility testing, product revision, product mass. The data processed in this study were obtained from test validation and test the practicalities. Test validation is performed by two media experts. From the results of the validation test scores obtained 87.14 with the criteria of "good" and 92.68 with the criteria of "very good". To test the practicalities conducted by subject teachers 2 computer systems and 20 students of SMK class X TKJ. In the second test the practicalities of the teacher obtained a score of 92.71% with criteria of "very good" and 89.58% with the criteria of "good", while the practicalities test performed by 20 students of class X TKJ obtained an average value of 84.77% practicalities with the criteria of "Good". Based on the results of the validation test and test practicalities obtained it can be concluded that the media that made the researcher using Lectora and Macromedia Flash application is valid and practical, and feasible for use in the learning process.

Keywords: *Lectora, Media Education, External Devices / Peripherals*

PENDAHULUAN

Penggunaan media pembelajaran yang semakin inovatif merupakan bentuk perubahan metode belajar secara konvensional menuju metode belajar yang lebih baik lagi. Hal ini tentunya akan memberikan pengaruh yang sangat baik terhadap

tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dan bervariasi akan memberikan pengaruh yang baik terhadap motivasi dan hasil belajar siswa.

Namun pada kenyataannya, sekarang ini masih banyak tenaga

pendidik yang tetap menggunakan metode konvensional dalam pembelajaran. Hal ini berdasarkan kepada observasi yang dilakukan peneliti pada tanggal 4 November 2014 di SMK Muhammadiyah 1 Padang. Peneliti menemukan masih minimnya penggunaan media pembelajaran serta rendahnya minat siswa dalam mengikuti pelajaran.

Sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan beberapa orang tenaga pendidik di SMK tersebut, beliau mengatakan bahwa sangat minim sekali penggunaan media pembelajaran di sekolah ini bahkan bisa dibilang tidak ada. Kalaupun ada guru biasanya cuma menggunakan aplikasi *Microsoft Office Powerpoint* untuk menampilkan materi pelajaran. Kemudian meminta siswa untuk mencatat kembali apa yang ditampilkan dalam aplikasi tersebut.

Situasi belajar yang seperti ini akan membuat siswa menjadi tidak fokus dan cenderung bosan selama pembelajaran. Hal ini tentunya akan berdampak pada menurunnya minat belajar dan hasil belajar siswa.

Permasalahan ini disebabkan karena para guru masih kesulitan dalam memanfaatkan aplikasi komputer atau media lainnya. Sehingga mereka hanya menggunakan *Microsoft Office Powerpoint* yang dianggap cukup mudah untuk digunakan. Sedangkan untuk metode pembelajaran yang digunakan masih memakai metode konvensional.

Selain itu, penulis juga sempat mengamati salah satu kelas yang sedang melaksanakan pembelajaran. Selama proses pembelajaran guru yang bersangkutan menggunakan aplikasi tersebut untuk menampilkan materi pelajaran yang akan disampaikan. Selama proses pembelajaran juga terlihat para siswa yang kurang tertib dan menimbulkan keributan. Ini disebabkan karena siswa ditugasi untuk menyalin kembali apa yang ditampilkan dalam aplikasi ini. Situasi seperti ini membuat siswa merasa bosan selama pembelajaran sehingga menyebabkan keributan dan proses pembelajaran menjadi tidak kondusif.

Hamalik dalam Arsyad (2005:16) mengatakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar-mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan akan membawa pengaruh psikologis terhadap siswa.

Dapat diartikan bahwa pemilihan dan penggunaan media pembelajaran yang tepat akan memberikan dampak yang positif kepada siswa.

Hal inilah yang menginspirasi penulis untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif agar dapat menunjang pembelajaran siswa. Aplikasi *Lectora* dan *Macromedia Flash* dapat dimanfaatkan untuk membuat media pembelajaran yang interaktif. Dengan tujuan siswa akan lebih termotivasi belajar karena menggunakan media dengan tampilan yang lebih menarik.

Menurut Mas'ud (2012:1) *Lectora* adalah *Authoring Tools* yang dapat memudahkan guru dalam pembuatan multimedia pembelajaran berbasis TIK. *Lectora Inspire*

merupakan *Authoring Tools* untuk pengembangan konten *e-learning* yang dikembangkan oleh *Trivantis Corporation*.

Menurut Madcoms (2004:1) *macromedia flash* adalah salah satu program animasi grafis yang banyak digunakan para desainer untuk menghasilkan karya-karya profesional, khususnya di bidang animasi lain sehingga banyak animator yang memakai program tersebut untuk pembuatan animasi.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "*Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Lectora Pada Materi Pembelajaran Perangkat Eksternal/Peripheral Di SMK Muhammadiyah 1 Padang*".

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menghasilkan media pembelajaran pada materi perangkat eksternal/peripheral dengan menggunakan aplikasi *Lectora* dan *Macromedia Flash* yang valid dan praktis.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian pengembangan yaitu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan menghasilkan produk dan menguji keefektifan produk tersebut.

Menurut Sugiyono (2010:297), metode penelitian pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *research and development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Oleh karena itu, prosedur pengembangan yang dilakukan penulis sesuai dengan prosedur penelitian yang dikemukakan oleh Sugiyono (2010:298) sebagai berikut: 1) Potensi dan Masalah; 2) Pengumpulan Data; 3) Desain Produk; 4) Validasi Desain; 5) Revisi Produk; 6) Uji Coba produk; 7) Revisi Produk; 8) Uji Coba pemakaian; 9) Revisi Produk; dan 10) Produksi Masal.

Akan tetapi pada penelitiannya ini penulis hanya melakukan sampai revisi produk pada tahapan ke-7. Dengan alasan

penulis hanya ingin mengetahui tingkat validitas dan praktikalitas media pembelajaran melalui tahapan validasi desain dan uji coba produk.

Subjek uji coba pada penelitian pengembangan ini ialah guru mata pelajaran Sistem Komputer, serta 20 siswa kelas XI di SMK Muhammadiyah 1 Padang.

Instrumen penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah kuisisioner. Instrumen penelitian berasal dari dua bentuk, yaitu: Lembar validasi dan angket praktikalitas

Pada penelitian ini jenis data yang didapatkan merupakan data kualitatif. Data kualitatif itu akan menggambarkan validitas dan praktikalitas dari media pembelajaran menggunakan aplikasi *Lectora* pada materi Perangkat Eksternal /Peripheral. Teknik analisis data yang digunakan sebagai berikut:

a. Analisis validitas media pembelajaran tersebut, dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai Validitas} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Setelah nilai validitas diperoleh dilakukan pengelompokan sesuai dengan kriteria menurut panduan pengembangan bahan ajar berbasis TIK dari kementerian pendidikan nasional sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kriteria Nilai

Nilai	Kriteria
91 - 100	Sangat Baik
71 - 90	Baik
51 - 70	Cukup
> 51	Kurang

Apabila diperoleh nilai kurang atau cukup maka akan dilakukan revisi terhadap media. Apabila diperoleh nilai baik dan sangat baik maka media pembelajaran dapat diuji cobakan.

b. Analisis praktikalitas media pembelajaran tersebut, dilakukan melalui langkah sebagai berikut:

Nilai Praktikalitas =

$$\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor tertinggi}} \times 100 \%$$

Setelah persentase (%) nilai praktikalitas diperoleh, dilakukan pengelompokan sesuai yang

dikembangkan oleh Purwanto (2009:102) sebagai berikut:

Tabel 3.2 Penilaian praktikalitas

Tingkat Pencapaian	Kategori
90% - 100%	Sangat Baik
80% - 89%	Baik
65% - 75%	Cukup
55% - 64%	Kurang
0% - 54%	Kurang Sekali

Apabila pada analisis praktikalitas media pembelajaran berada pada kriteria baik (80%-89%), maka dapat disimpulkan media pembelajaran ini praktis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Prosedur penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah prosedur penelitian menurut Sugiyono. Prosedur penelitian menurut Sugiyono (2010:298) melalui sepuluh tahapan, yaitu: potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk dan produksi masal. Akan tetapi pada penelitian ini prosedur penelitian hanya sampai pada tahapan ke-7 yakni revisi produk.

Tahapan-tahapan pelaksanaan penelitian pengembangan sebagai berikut:

1. Potensi dan Masalah

Berdasarkan kepada observasi yang dilakukan peneliti sebelumnya, menurut penulis SMK Muhammadiyah 1 Padang memiliki potensi yaitu ketersediaan komputer yang dapat digunakan untuk belajar siswa. Tetapi komputer tersebut hanya digunakan dalam pembelajaran yang bersifat praktek.

Masalah yang ditemukan penulis adalah suasana belajar yang tidak kondusif karena siswa sering keluar masuk selama pembelajaran.

2. Pengumpulan data

Berdasarkan dari potensi dan masalah tersebut, peneliti mengumpulkan data maupun informasi untuk mengatasi masalah yang ada. Pada umumnya siswa lebih tertarik untuk membuka *handphone* dan komputer daripada membaca buku. Hal ini dapat dilihat dari kebiasaan siswa yang lebih aktif belajar jika mengikuti pembelajaran praktek dibandingkan teori, apalagi jika guru menggunakan metode mencatat untuk menyampaikan teori.

Selain itu, peneliti juga mengumpulkan data berupa standar kompetensi, kompetensi dasar, dan buku referensi yang dapat membantu kebenaran materi yang sesuai.

3. Desain Produk

Produk yang dibuat peneliti didesain sesuai dengan rancangan *storyboard*. Produk kemudian divalidasi dan melalui beberapa perbaikan hingga mendapatkan hasil yang valid dari pakar/ahli.

4. Validasi Desain

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk, dalam hal ini media pembelajaran yang baru sudah valid dan praktis. Dalam penelitian ini, validasi produk yang dilakukan peneliti dengan cara menghadirkan 2 orang tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk baru yang dikembangkan peneliti. Setiap pakar diminta untuk menilai desain tersebut agar menghasilkan produk yang valid dan layak digunakan di lapangan. Berikut adalah hasil dari validator pada media pembelajaran menggunakan aplikasi *Lectora* pada materi perangkat eksternal/peripheral.

Hasil uji validitas validator 1 adalah 87,14 dengan kriteria “Baik”. Hasil uji validitas validator 2 adalah 92,86 dengan kriteria “Sangat Baik”

Jadi hasil rata-rata uji validitas adalah

$$\frac{87,14+92,86}{2} = \frac{180}{2} = 90$$

dengan kriteria “Baik”.

5. Perbaikan Desain

Setelah media divalidasi oleh validator, maka akan diketahui media yang dibuat oleh peneliti baik dan layak untuk digunakan. Selama validasi media akan terdapat beberapa kali revisi media sesuai dengan saran yang diberikan oleh validator.

6. Uji Coba Produk

Setelah produk dinyatakan valid, maka selanjutnya produk akan diuji cobakan di SMK Muhammadiyah 1 Padang pada kelas X Jurusan Komputer Jaringan (TKJ) mata pelajaran sistem komputer dengan standar kompetensi menerapkan fungsi peripheral dan instalasi PC.

Pada uji coba produk, peneliti akan memberikan angket praktikalitas yang akan diisi oleh

guru dan siswa sebagai pengguna media pembelajaran. Penelitian angket praktikalitas akan dilaksanakan pada tanggal 18 Mei 2015 sampai 20 Mei 2015 yang diisi oleh 2 orang guru TKJ SMK Muhammadiyah 1 Padang dan 20 orang siswa kelas X TKJ 1.

Hasil uji praktikalitas oleh guru 1 adalah 92,71% . Hasil uji praktikalitas oleh guru 2 adalah 89,58%.

Jadi hasil rata-rata uji praktikalitas oleh 2 orang guru adalah

$$\frac{92,71+89,58}{2} = \frac{182,29}{2} = 91,15\%$$

dengan kriteria “Baik”

Sedangkan uji praktikalitas oleh 20 orang siswa mendapatkan hasil 84,77% dengan predikat “Baik”. Media pembelajaran interaktif yang dibuat peneliti sudah baik digunakan di SMK.

7. Revisi Produk

Pada tahapan ini, revisi produk dilakukan apabila dalam uji coba produk masih terdapat kelemahan dan kekurangan pada media. Media interaktif yang dikembangkan peneliti sejauh ini tidak mengalami

kendala, tetapi masih terdapat beberapa komentar dan saran dari guru. Berikut beberapa saran dari guru terhadap media interaktif yang dikembangkan peneliti:

1. Ada beberapa materi perangkat proses tidak sesuai dengan konsep perangkat peripheral/eksternal
2. Perlu ditambah lagi materi mengenai consule unit

Saran dan komentar yang diberikan guru tersebut telah direvisi dan diperbaiki oleh peneliti pada media interaktif yang dikembangkan. Selain itu, guru dan siswa sangat menyukai tampilan media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti, karena dapat memberikan variasi dalam menggunakan media pembelajaran.

Media pembelajaran interaktif yang dikembangkan oleh peneliti mendapat hasil yang baik dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan hasil lembar validasi dan lembar praktikalitas yang terhadap media interaktif yang dikembangkan. Media pembelajaran ini terlebih dahulu

dilakukan validasi oleh para ahli sebelum dilakukan uji coba produk.

Untuk validasi media pembelajaran dilakukan oleh dua orang validator yang ahli dalam media pembelajaran, ini bertujuan agar mendapat media pembelajaran yang benar-benar valid dan layak untuk diuji cobakan. Pada uji validasi yang dilakukan oleh validator 1 diperoleh nilai 87,14 sedangkan untuk validator 2 diperoleh nilai 92,68. Rata-rata dari nilai kedua validator adalah 90 dengan kriteria "Baik". Dari hasil tersebut dapat dikatakan media pembelajaran interaktif yang dikembangkan oleh peneliti sudah baik dan layak untuk diuji cobakan.

Setelah media pembelajaran ini dinyatakan valid dan layak untuk diuji cobakan barulah peneliti dapat melakukan uji coba produk di SMK Muhammdiyah 1 Padang. Selama melakukan uji coba produk, peneliti membagikan lembar praktikalitas kepada 2 orang guru yang mengajar mata pelajaran sistem komputer dan 20 orang siswa. Hasil lembar praktikalitas yang diberikan kepada 2 orang guru juga mendapatkan hasil

yang memuaskan yaitu guru 1 sebanyak 92,71% dan guru 2 sebanyak 89,58% , jadi rata-ratanya adalah 91,15% dengan kriteria “Sangat Baik”.

Dari hasil uji coba praktikalitas yang dibagikan kepada 20 orang siswa, media pembelajaran interaktif juga mendapatkan hasil yang layak. Berdasarkan hasil uji coba terhadap 20 orang siswa kelas X jurusan TKJ 1 SMK Muhammadiyah 1 Padang memperoleh hasil rata-rata angket sebanyak 84,77 % dengan kriteria “Baik”.

Meskipun dengan hasil yang baik, tetapi media pembelajaran masih memiliki beberapa kelemahan, sebagai berikut:

- a. Ada beberapa materi perangkat proses tidak sesuai dengan konsep perangkat eksternal/peripheral dan perlu ditambah lagi.
- b. Beberapa siswa masih terlihat bingung dengan cara menggunakan media pembelajaran interaktif.
- c. Masih ada beberapa siswa yang tidak bekerja sesuai dengan petunjuk yang ada.

Beberapa dari kelemahan tersebut telah diperbaiki oleh penulis untuk mendapat media pembelajaran yang benar-benar baik. Pada hasil validasi peneliti juga mendapatkan kelemahan dari produk yang dikembangkan. Media utama yang digunakan peneliti dalam melakukan pengembangan ini adalah *software Lectora*.

Pada software *lectora* yang digunakan penulis juga terdapat kelemahan selama pembuatan media pembelajaran, sebagai berikut:

- a. Animasi yang terdapat pada software ini masih terbatas, sehingga untuk menanggulangi kelemahan tersebut penulis menggunakan aplikasi *macromedia flash* untuk membuat animasi yang sesuai dengan materi.
- b. Pengaturan *volume* pada instrumen yang terdapat pada media tidak dapat diatur pada media, tetapi hanya bisa mengatur pada pengaturan *volume PC*.
- c. Pada pengaturan waktu untuk pengerjaan *quiz* hanya bisa

digunakan sekali saja. Jika pada pengerjaan *quiz* waktu habis maka pengguna terpaksa keluar dari media dan kembali membuka media lagi.

Keterbatasan dalam pembuatan kunci jawaban soal isian singkat, jawaban dikatakan benar apabila pengguna memasukkan jawaban yang sesuai dengan kunci yang dimasukkan baik dalam bentuk tulisan, jumlah huruf, spasi.

KESIMPULAN

Penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan aplikasi *Lectora* mendapatkan hasil rata-rata dari uji validasi oleh 2 orang validator sebesar 90 dengan kriteria “Baik”, dari uji praktikalitas oleh 2 orang guru memperoleh hasil 91,15 % dengan kriteria “Sangat Baik” dan dari uji praktikalitas oleh 20 orang siswa memperoleh hasil 84,77% dengan kriteria “Baik”.

Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan peneliti baik dan layak digunakan dalam proses pembelajaran pada

pokok bahasan menerapkan fungsi peripheral dan instalasi PC mata pelajaran sistem komputer kelas X jurusan TKJ. Meskipun ditemukan beberapa kekurangan dari pengembangan media pembelajaran interaktif ini, diharapkan bagi peneliti berikutnya dapat melakukan pengembangan untuk mengatasi masalah tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis telah banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Atas bantuan dan bimbingan tersebut penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Khairudin, M.Si sebagai Pembimbing I dan Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta Padang.
2. Ibu Rini Widyastuti, S.Kom.,M.Kom sebagai Pembimbing II.
3. Bapak Drs. Khairul M.Sc sebagai Pembimbing Akademik dan Dekan Fakultas

- Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bung Hatta
Padang.
4. Staf Pengajar Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta Padang.
 5. Segenap keluarga besar SMK Muhammadiyah 1 Padang.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2005. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Kemendiknas. 2010. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*

- Berbasis TIK*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA.
- Madcoms. 2004. *Macromedia Flash MX 2004*. Madiun : Andi.
- Mas'ud, Muhammad. 2012. *Membuat Multimedia Pembelajaran Dengan Lectora*. Yogyakarta: Pustaka Shonif
- Purwanto. 2009. *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.