

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF DENGAN
MENGUNAKAN APLIKASI *MACROMEDIA DIRECTOR*
UNTUK SISWA SMK JURUSAN TKJ PADA MATERI
PERAWATAN PC**

Yona Rahma Otana, Zulfa Amrina¹, Eri Syahmaidi²

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

²Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Universitas Bung Hatta

E-mail : yonarahmaotana@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study is to produce a valid and practical interactive learning media. The type of this study is Research & Development (R&D) type. The procedure consists of: products analyze of, develop initial product and product trial. The trial is compose of two steps, the first, is the expert validation which is done to see if the learning media is valid or not through the validation sheet. And will obtainde 92,5% of the result. Second, the result will be applied to a small scale trial to snow the respon of the students about the interaktive learning media through the questionname. The subject in this study are first grade students of Lubuk Basung Vocational school Number 1 in Computer & Networks Major which amounts to 28 student. After the small scale trial, the result snow the respon of the students about the interaktive learning media is equal to 92,31%. Therefore in conclusion that the the interactive learning media on Personal Computer subject is valid. The author writer suggests that teachers can use this media for the subject that has been developed.

Keywords : media interactive learning, Valid and Practical

PENDAHULUAN

Pendidikan kejuruan adalah bagian dari sistem pendidikan yang mempersiapkan seseorang agar mampu bekerja pada suatu dunia kerja dan dunia industri. Di era globalisasi dewasa ini, jumlah lapangan kerja industri sangat kecil, sedangkan jumlah sumber daya

manusia (SDM) yang masih menganggur terhitung lebih besar. Sehingga dengan adanya SMK akan dapat membuka lapangan kerja yang lebih luas. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Lubuk Basung, salah satu lembaga formal yang juga dituntut untuk mampu melahirkan lulusan yang dapat bersaing di dunia kerja.

Peningkatan mutu pendidikan merupakan unsur yang sangat penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang mampu bersaing di dunia kerja dan dunia industri. Masalah umum yang sering dihadapi oleh siswa di SMK N 1 Lubuk Basung adalah penggunaan media pembelajaran belum memberikan perubahan terhadap minat dan keseriusan belajar siswa. Sebenarnya banyak faktor yang menyebabkan hal tersebut terjadi sehingga mengalami kegagalan dalam menciptakan tenaga kerja yang berkualitas seperti, kurangnya motivasi belajar, cara belajar yang kurang efektif, tingkat disiplin yang rendah, media dan sumber belajar yang kurang mendukung pembelajaran. Salah satu penyebab kurang efektif tersebut, yaitu penggunaan metode pembelajaran guru yang masih cenderung konvensional. Pada umumnya pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang lebih terpusat pada guru. Akibatnya terjadi praktek belajar dan pembelajaran yang kurang optimal karena guru membuat siswa pasif.

Berdasarkan observasi peneliti lakukan pada tanggal 13 Januari 2014 di SMKN 1 Lubuk Basung dengan salah satu guru Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ), kelas X SMK N 1 Lubuk Basung

terungkap bahwa guru belum pernah menggunakan media pembelajaran interaktif dengan aplikasi *Macromedia Director* dalam materi perawatan *Personal Computer* (PC) dan dilandasi dengan masalah yang dikemukakan sehingga minat belajar yang diperoleh untuk materi tersebut dirasa cukup rendah .

Materi perawatan PC merupakan materi *drill and practice* yang menjadi salah satu materi yang diajarkan di SMK pada jurusan Teknik Komputer dan Jaringan di kelas X. Pada umumnya siswa menganggap bahwa materi *drill and practice* atau yang lebih dikenal dengan latihan dan praktek itu menyulitkan karena siswa harus bergantian dalam melihat dan menggunakan alat atau media yang tersedia, sehingga motivasi dan keaktifan belajar menjadi berkurang. Dalam prosesnya siswa dituntut untuk mampu memahami materi perawatan PC tersebut.

Demi mencapai hasil yang memuaskan tersebut dengan sistem pendidikan yang semakin maju dan didukung oleh perkembangan teknologi, kemajuan tersebut membuat manusia secara sengaja maupun tidak sengaja telah berinteraksi dengan teknologi. Media pembelajaran interaktif sebagai akibat dari perkembangan teknologi, mendapat

tempat dan perhatian yang cukup besar bagi para peserta didik dan besar pengaruhnya terhadap perkembangan pendidikan.

Teknologi media pembelajaran interaktif telah menjanjikan potensi besar dalam merubah cara seseorang untuk belajar, untuk memperoleh informasi, menyesuaikan informasi dan sebagainya. Sementara media pembelajaran interaktif juga memberi peluang bagi guru untuk mengembangkan teknik pembelajaran. Demikian juga siswa sebagai peserta didik, dengan media pembelajaran interaktif diharapkan mereka akan lebih mudah memahami dan menyerap informasi secara cepat dan tepat. Sumber informasi tidak lagi terfokus pada teks dan buku semata, tetapi lebih luas dari itu. Kemampuan teknologi media pembelajaran interaktif yang semakin baik akan menambah pengetahuan guru dan siswa dalam mencapai proses belajar yang baik.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah media pembelajaran interaktif dapat membantu peserta didik dalam memahami materi pelajaran Perawatan PC. Penggunaan media pembelajaran merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dan telah

merupakan suatu integrasi terhadap metode belajar yang digunakan. Media pembelajaran termasuk salah satu unsur dinamis dalam belajar. Kedudukan media memiliki peranan yang penting karena dapat membantu proses belajar siswa. Penggunaan media, bahan belajar yang abstrak dapat dikongkritkan dan membuat suasana belajar yang tidak menarik menjadi menarik.

Kaitannya dengan guru, guru sebagai penyampai informasi kepada siswa kurang dapat menciptakan suasana belajar yang menarik dan kondusif. Penggunaan media pembelajaran interaktif pada materi perawatan PC untuk siswa jurusan TKJ SMK N 1 Lubuk Basung ini diharapkan dapat membantu disaat guru tidak dapat hadir untuk menyampaikan materi di dalam kelas seperti biasanya. Media pembelajaran interaktif ini dapat megurangi suasana yang monoton dan dapat menciptakan proses pembelajaran yang efektif, menarik, interaktif dan menyenangkan. Selain hal-hal yang disampaikan diatas, manfaat lain dari penggunaan media pembelajaran yang beragam akan dapat menciptakan variasi belajar sehingga tidak menimbulkan kebosanan terhadap siswa.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan di atas, maka peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif guna untuk melihat gambaran nyata dari pengembangan media interaktif untuk menunjang sebuah proses pembelajaran dan tingkat keseriusan siswa dalam PBM berlangsung. Oleh karena itu, peneliti akan melakukan sebuah penelitian dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Dengan Menggunakan Aplikasi *Macromedia Director* Untuk Siswa SMK Jurusan TKJ Pada Materi Perawatan PC.

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran yang mempunyai peranan penting dalam kegiatan belajar mengajar. Menurut Asyhar (2012:7) media adalah berbagai komponen pada lingkungan belajar yang membantu pembelajar untuk belajar. Dalam proses pembelajaran, alat bantu atau media tidak hanya dapat memperlancar proses komunikasi akan tetapi dapat merangsang siswa untuk merespon dengan cepat suatu pesan yang disampaikan.

Menurut Djamarah dan Zaini (2006:120) dalam proses pembelajaran kehadiran media mempunyai arti yang cukup penting, karena dalam kegiatan

tersebut ketidak jelasan bahan yang disampaikan dapat dibantu dengan menghadirkan media sebagai perantara. Kerumitan bahan yang akan disampaikan kepada anak didik dapat disederhanakan dengan bantuan media. Media dapat mewakili apa yang kurang mampu guru ucapkan melalui kata- kata atau kalimat tertentu. Bahkan keabstrakan bahan dapat dikongkretkan dengan kehadiran media. Dengan demikian, anak didik lebih mudah mencerna bahan dari pada tanpa bantuan media.

Dengan demikian dapat diketahui bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan menyampaikan pesan pembelajaran yang menyebabkan pembelajaran menjadi efektif dan efisien, dengan adanya usaha dalam memberikan inovasi untuk pengembangan media pembelajaran.

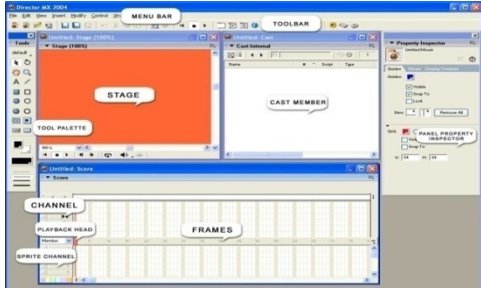
Pembelajaran interaktif juga berarti suatu cara atau teknik pembelajaran yang digunakan guru pada saat menyajikan bahan pelajaran dimana guru pada saat pameran utama dalam menciptakan situasi interaktif yang edukatif, yaitu interaksi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa dan siswa dengan media pembelajaran dalam menunjang tercapainya tujuan belajar.

Arsyad (2011:85) mengemukakan langkah-langkah dalam mengembangkan pembelajaran interaktif sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi pokok bahasan pelajaran.
2. Mengembangkan sajian pembelajaran yang mencakup semua informasi yang diharapkan siswa harus dikuasai.
3. Membaca/mengamati keseluruhan penyajian dan menentukan dimana dialog-dialog interaktif dapat digabung dan disisipkan.
4. Menetapkan informasi yang diinginkan dari siswa; kembangkan pertanyaan atau strategi lain yang memerlukan keikutsertaan siswa menganalisis, mentesis, mengevaluasi dan membuat keputusan.
5. Menentukan pesan-pesan yang ingin disampaikan dengan kegiatan interaktif.
6. Menetapkan butir-butir diskusi penting; butir-butir penting ini dapat disajikan setelah melibatkan siswa dalam diskusi atau kegiatan strategis lainnya.

Dengan demikian pembelajaran interaktif merupakan alat atau sarana yang dapat merangsang siswa untuk melakukan aktivitas belajar secara aktif, karena adanya kesempatan untuk menggali dan menemukan konsep pembelajaran. Oleh karena itu seorang guru hendaknya dapat merancang media pembelajaran interaktif untuk menciptakan kondisi belajar yang kondusif sehingga mampu memacu minat siswa dan tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai.

Menurut Hendratman (2011:15) *Macromedia Director* adalah *software* yang dikembangkan oleh *Macromedia*, biasa digunakan dalam pembuatan multimedia interaktif pada CD/DVD atau singkatnya disebut CD Interaktif. *Director* juga digunakan untuk menggabungkan dari beberapa desain, gambar, suara yang telah dibuat serta beberapa animasi yang akan membentuk suatu CD interaktif yang akan digunakan. Penggunaan *Macromedia Director* akan menunjang pembuatan media interaktif dalam materi pembelajaran perawatan PC.



Gambar 1. Tampilan *Interface Director*

Adapun istilah *User Interface Director* antara lain (Hendratman, 2011: 15) :

1. *Stage*

Hasil pekerjaan akan terlihat pada *stage* ini. Maka peneliti harus mengerti tata letak yang berhubungan dengan desain grafis.

2. *Score*

Untuk mengatur objek/*sprite* mana yang tampil lebih dahulu atau belakangan. Disini objek disusun agar sesuai dengan urutan dari pendesaianan.

3. *Cast member*

Merupakan ruang untuk menampung member/objek yang akan tampil, seperti animasi yang digunakan dalam media pembelajaran tersebut.

4. *Panel property Inspector*

Pengaturan sifat/parameter yang ada pada objek/*sprite*. Setiap objek mempunyai keistimewaan sendiri.

5. *Script*

Untuk memberi perintah lebih jauh pada objek dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu. Untuk mendapatkan hasil yang maksimal, peneliti harus menguasai *coding* yang diperlukan.

6. *Library*

Merupakan tempat kumpulan hasil pemrograman dengan perintah *coding* yang diberikan yang dibuat oleh *programmer director*.

Materi Perawatan *Personal Computer* (PC), merupakan salah satu materi pembelajaran yang diajarkan di SMKN 1 Lubuk Basung jurusan Teknik Komputer Jaringan (TKJ). Materi pembelajaran Perawatan PC bertujuan untuk dapat memberikan pengetahuan kepada siswa untuk dapat menyiapkan peralatan atau bahan yang digunakan dalam perawatan PC dan juga bertujuan untuk memberikan perawatan terhadap PC, agar tidak cepat diserang kerusakan, karena pada dasarnya peralatan atau komponen komputer itu lebih terlihat sensitif. Materi pembelajaran perawatan PC membahas mengenai bahan/peralatan dan langkah-langkah dalam melakukan

perawatan PC. Terkadang komponen – komponen yang ada didalam *CPU* tersebut tidak bekerja sebagaimana fungsinya atau rusak. Untuk itu perlu dilakukan perawatan terhadap komponen PC tersebut.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis Penelitian yang dilakukan adalah pengembangan (*Research & Development*). Produk yang akan dikembangkan adalah media pembelajaran interaktif dengan menggunakan aplikasi *Macromedia Director*. Menurut Soenarto (2006:1) penelitian pengembangan (*Research & Development*) adalah:

Penelitian untuk mengembangkan dan menghasilkan produk-produk pendidikan berupa materi, media, alat dan/strategi pembelajaran, alat evaluasi dan sebagainya digunakan untuk mengatasi masalah pendidikan, meningkatkan efektifitas PBM di kelas atau laboratorium dan bukan untuk menguji teori.

Penelitian pengembangan ini merupakan suatu proses untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pembelajaran untuk mendukung pemecahan masalah praktis pada dunia pendidikan khususnya masalah

pembelajaran di kelas atau laboratorium. Penelitian ini akan menghasilkan produk pendidikan berupa media pembelajaran interaktif dengan menggunakan aplikasi *Macromedia Director*.

Penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif dengan menggunakan aplikasi *Macromedia Director* dilakukan pada siswa kelas X jurusan TKJ pada tanggal 30 Oktober 2014 di laboratorium komputer SMK N 1 Lubuk Basung .

Model pengembangan merupakan dasar untuk mengembangkan produk yang akan dihasilkan. Menurut Soenarto (2006:5) “Model pengembangan dapat berupa model prosedural, model konseptual, dan model teoritik”. Model prosedural adalah model yang bersifat deskriptif, menunjukkan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk. Model konseptual adalah model yang bersifat analitis, yang menyebutkan komponen-komponen produk, menganalisis komponen secara rinci, dan menunjukkan hubungan-hubungan antar komponen yang dikembangkan. Model teoritik adalah model yang

menggambarkan kerangka berpikir yang didasarkan pada teori-teori yang relevan dan didukung oleh data empirik.

Prosedur penelitian pengembangan media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah prosedur penelitian pengembangan menurut Borg dan Gall dalam Soenarto (2006:8) yang melibatkan beberapa langkah utama yaitu: Analisis produk yang dikembangkan, mengembangkan produk awal, uji coba produk yang terdiri dari: Validasi ahli dan revisi, Uji coba lapangan skala kecil dan revisi produk, Uji coba lapangan skala besar dan produk akhir. Karena keterbatasan peneliti, maka prosedur penelitian dijalankan hanya sampai pada tahap uji coba lapangan skala kecil dan revisi produk.

Pelaksanaan penelitian di SMK N 1 Lubuk Basung kelas X berjumlah 28 orang.

Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung dari pakar (dosen), dan siswa yang diambil melalui angket pengamatan terhadap media.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah angket yang memiliki validitas diisi oleh validator yaitu dosen. Tujuan angket validitas adalah untuk mengetahui data tentang tingkat validitas media pembelajaran interaktif dengan menggunakan aplikasi *Macromedia Director* yang dikembangkan. Angket Angket uji validitas dan praktikalitas disusun menurut skala *Likert* dengan menggunakan 5 alternatif jawaban.

5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Kurang Setuju
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengolah data primer adalah data kuantitatif dalam bentuk deskriptif yang mendeskripsikan validitas dan praktikalitas media interaktif dengan menggunakan aplikasi *Macromedia Director* yang dikembangkan.

PEMBAHASAN

Dari hasil lembar validasi diketahui bahwa perlu dilakukan perbaikan terhadap media pembelajaran interaktif telah dikembangkan, hal ini berdasarkan

komentar dan saran yang terdapat pada lembaran validasi. Hasil perbaikan ini disebut media yang telah diperbaiki, hasil dari media yang telah diperbaiki kemudian diuji cobakan pada hari kamis tanggal 30 Oktober 2014 di kelas X Teknik Komputer dan Jaringan SMK N 1 Lubuk Basung dengan 28 orang siswa kelas X TKJ sebagai peserta.

Pada saat melakukan uji coba produk, ada beberapa kelemahan dalam penelitian ini, antara lain: Dalam proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif, peneliti mengalami beberapa kendala, antara lain:

1. Perangkat komputer yang tidak lengkap, sehingga siswa tidak dapat menggunakan komputer satu per satu dalam media pembelajaran interaktif.
2. Dalam proses pembelajaran menggunakan media interaktif, peneliti juga mengalami beberapa kendala, antara lain:
 - a. Beberapa siswa masih belum paham cara menggunakan media pembelajaran interaktif, karena media pembelajaran ini masih baru bagi mereka.
 - b. Pada saat memulai proses pembelajaran ada beberapa siswa yang tidak bekerja sesuai dengan

petunjuk media pembelajaran interaktif, karena media pembelajaran ini merupakan pengalaman pertama bagi mereka.

- c. Setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam memahami materi yang terdapat dalam media pembelajaran, karena sebagian siswa ada yang tidak serius dalam menjalankan PBM yang sedang berlangsung.

Walaupun dalam penelitian ini masih terdapat kelemahan tetapi berdasarkan lembar validasi dan angket respon siswa media pembelajaran interaktif dengan menggunakan aplikasi *Macromedia Director* pada materi perawatan PC adalah baik dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari hasil respon siswa pada angket respon yang dibagikan kepada setiap siswa pada akhir uji coba. Dari analisis hasil angket respon siswa dapat diketahui bahwa, respon siswa terhadap media pembelajaran adalah positif sebesar 92,31% atau lebih dari 80%.

Dari analisis lembar validasi dan angket respon siswa dapat disimpulkan bahwa media pembelajara interaktif yang dikembangkan adalah baik dan dapat

digunakan sebagai media pembelajaran dalam proses pembelajaran. Jadi secara keseluruhan dapat dijelaskan bahwa media pembelajaran interaktif dengan menggunakan aplikasi *Macromedia Director* pada materi perawatan PC yang peneliti kembangkan adalah valid dan praktis.

Media pembelajaran interaktif dengan menggunakan aplikasi *Macromedia Director* merupakan metode pembelajaran tidak langsung yang dikenalkan kepada siswa yang berkaitan dengan alat-alat pada materi perawatan PC. Metode pembelajaran tidak langsung yang dimaksud adalah sebuah metode yang menggunakan media interaktif, untuk memperkenalkan kepada siswa alat-alat dalam mempelajari materi perawatan PC. Dalam hal ini materi perawatan PC dapat dipahami siswa baik secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung adalah siswa dapat menerima pembelajaran pada saat penjelasan tentang materi perawatan PC dengan menggunakan media interaktif. Sedangkan secara tidak langsung siswa yang belum memahami materi perawatan PC dengan menggunakan media interaktif dapat mempelajarinya diluar jam pembelajaran disekolah.

Jadi Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif dengan menggunakan *Macromedia Director* dapat meningkatkan dan mempermudah pemahaman siswa dalam memahami materi perawatan PC. Dalam hal ini, siswa dapat mengatur sendiri waktu belajarnya dirumah dan dapat mengulang sendiri bagian materi yang belum dipahami.

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa hasil pengembangan media pembelajaran interaktif dengan menggunakan aplikasi *Macromedia director* untuk siswa SMK jurusan TKJ kelas X yang dikembangkan adalah baik, Karena telah memenuhi kriteria sangat valid dan dikategorikan sangat praktis oleh siswa dengan nilai 92,31% artinya respon siswa terhadap media pembelajaran interaktif ini adalah positif.

Perkembangan siswa dalam menggunakan media pembelajaran yang telah dikembangkan dapat terlihat dari meningkatnya minat siswa dalam belajar dan mempermudah pemahaman siswa dalam memahami materi perawatan PC,

dalam hal ini siswa dapat mengatur sendiri waktu belajarnya dirumah dan dapat mengulang sendiri bagian materi yang belum paham.

B. Saran

Sehubungan dengan penelitian yang peneliti lakukan, maka peneliti mengemukakan saran sebagai berikut :

1. Bagi guru SMK jurusan TKJ, agar menggunakan media pembelajaran interaktif untuk materi perawatan PC yang telah dikembangkan, dan dapat mengembangkan media pembelajaran interaktif untuk materi lain karena sangat membantu dan memudahkan siswa dalam proses pembelajaran.
2. Bagi pihak sekolah agar dapat mengoptimalkan pemanfaatan labor komputer disekolah sebagai media pembelajaran, karena respon siswa terhadap media pembelajaran interaktif ini adalah positif.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menguji keefektifan media pembelajaran interaktif dengan menggunakan aplikasi *macromedia director*, karena pada penelitian ini peneliti hanya melakukan sampai tahap uji coba skala kecil.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyar, Rayandra. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jambi: Referensi Jakarta.
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Armiya Nur Lailatul' Izzah, (2014). Efektivitas Penggunaan *Macromedia Director MX* Pada Mata Pembelajaran Matematika Materi Perkalian di Kelas Min Tempel. Yogyakarta: Skripsi FITK/UIINSKY.
- BK, Hendriana (2005), *Pengembangan media pembelajaran menggunakan media video animasi pembelajaran* .Skripsi.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hendratman, Hendratman. 2011. *Macromedia Director*. Bandung : Informatika.
- Sarwiko, Dwi. (2012), *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan Macromedia Director Mx*. Skripsi. Universitas Gunadharma.
- Soenarto. 2006. *Metodologi Penelitian Pengembangan Untuk Peningkatan Kualitas Pembelajaran*. Jakarta : Depdiknas.
- TIM Fakultas Teknik UNY (2004) *Melakukan Perawatan PC*. Yogyakarta : Modul HDW.MNT.101.(2).A.
- Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Undang-Undang Republik Indonesia No 22 tahun 2006 *Permendiknas*.

