

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR

Army Trilidia Devega¹, Ambiyar²

STT Ibnu Sina; Jalan Tengku Umar-Lubuk Baja, (0778) 425391

Program Studi Teknik Informatika, STT Ibnu Sina, Batam

e-mail: *¹ devegaarmy@gmail.com

Abstrak

Berdasarkan pengamatan di Teknik Komputer dan Jaringan ditemukan bahwa guru belum menggunakan media interaktif dalam kegiatan belajar mengajar pembelajaran yang abstrak belum bisa di jelaskan secara konkret dan hasil belajar siswa yang belum mencapai KKM. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian pengembangan (R & D), dan model pengembangan ADDIE. Media pembelajaran interaktif ini dirancang dengan menggunakan aplikasi *Lectora*. Hasil penelitian ini adalah: (1) validitas media dengan nilai 0,97 (2) Media praktikum dari respon guru sebesar 96,50 dan respon siswa 81,93 dengan kategori praktis (3) Efektivitas media dengan menggunakan *time series* dengan hasil nilai siswa meningkat 20% secara efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Diperoleh hasil uji *gain score* 0,52 kategori sedang.

Kata kunci— *Media Pembelajaran interaktif, Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar, Lectora Inspire*

Abstract

Based on observations in the Computer and Network Engineering found that teachers have not used interactive media in learning activities for teaching abstract learning into concrete and student learning outcomes that have not been completed. This study aims to develop interactive learning media that is valid, practical, and effective to improve student learning outcomes. In this study, researchers used research and development (R & D) methods, and the development model of ADDIE This interactive learning medium was designed using the Lectora application. The result of this research are: (1) media validity with value 0,97 (2) Practical media from teacher response is 96,50 and student response 81,93 with practical category (3) Media effectiveness by using time series result of mastery of student learning increased by 20% effectively to improve student learning outcomes through the test. Gain score of 0,52 medium category.

Keywords— *Interactive Learning Media, Computer and Basic Network Subjects, Lectora Inspire*

1. PENDAHULUAN

Media pendidikan dapat digunakan untuk mempermudah proses penyampaian informasi, mempercepat pemahaman, meningkatkan perhatian peserta didik terhadap materi ajar yang diberikan. Sehingga dengan bantuan media ini, materi-materi yang bersifat abstrak akan tampak menjadi real, seperti penggunaan video, animasi dan teknik interaktif lainnya. Sebagai sumber belajar bagi siswa, media pendidikan yang dikembangkan dapat didistribusikan atau diberikan hak aksesnya kepada siswa, sehingga dengan bantuan media tersebut, peserta didik dapat belajar

secara mandiri dan memanfaatkan media tersebut sebagai sumber belajar. Seperti pemanfaatan media Interaktif dalam bentuk paket *Compact Disk (CD)* dapat didistribusikan kepada siswa, sehingga dengan media interaktif ini, seorang siswa akan dengan mudah memahami materi pembelajaran secara mandiri [1].

Media pembelajaran interaktif diharapkan dapat memperjelas, mempermudah dan membuat menarik pesan pembelajaran yang akan disampaikan oleh guru kepada peserta didik sehingga dapat memotivasi belajarnya dan mengefisienkan proses pembelajaran. Rusman mengemukakan penelitian menurut Raharjo yang menunjukkan bahwa kegiatan belajar mengajar akan lebih efektif dan mudah apabila dibantu dengan sarana visual, dimana 11% dari yang dipelajari terjadi lewat indera pendengaran. Sedangkan 83% lewat indera penglihatan. Di samping itu berdasarkan penelitiannya dikemukakan bahwa mengingat hanya 20% dari apa yang di dengar, namun dapat mengingat 50% dari apa yang dilihat dan di dengar [2].

Dari beberapa penjelasan yang tersebut pada kenyataannya, pemanfaatan media pembelajaran berbasis computer disekolah tidak seiring dengan perkembangan dan memajukan teknologi informasi yang dapat digunakan untuk mendukung penyampaian tujuan pembelajaran dengan media pembelajaran yang digunakan. Penyampaian materi yang memerlukan media, apabila disampaikan tanpa media akan menjadikan siswa cepat bosan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi di lapangan fenomena yang ditemukan dalam proses pembelajaran di SMK N 1 Lahat antara lain: keterbatasan dalam pengadaan media pembelajaran sehingga guru belum menemukan cara yang tepat dalam penyajian materi yang tidak bisa disajikan dengan metode ceramah dan mencatat. Fenomena tersebut membawa dampak negatif bagi siswa, sehingga siswa harus mengulang-ngulang materi, juga menghabiskan waktu yang seharusnya bisa digunakan untuk pembahasan materi selanjutnya yang dapat menambah pengetahuan siswa, dan mengakibatkan siswa tidak aktif dalam pembelajaran dikarenakan lebih banyak kegiatan untuk mendengar saja.

Keterbatasan waktu dalam penyampaian materi secara labih mendalam sehingga materi tidak seluruhnya bisa disampaikan ke siswa dan minimalnya sarana pendukung pembelajaran seperti tidak optimalnya pemanfaatan media pembelajaran, buku pelajaran, yang menyebabkan kurang optimal pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang belum maksimal dalam dunia pembelajaran seperti penggunaan media *power point* digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran sebagai media tambahan di dalam kelas dan pembelajaran mandiri siswa. Media yang digunakan tersebut memiliki kekurangan yaitu hanya berisikan materi pembelajaran tanpa adanya animasi pendukung dan latihan / kuis didalamnya sehingga kurangnya interaksi siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil belajar siswa kelas X tahun ajaran 2016/2017 mengenai perangkat keras komputer dan menginstall sistem operasi komputer ditemukan data hasil belajar yang dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini:

**Tabel 1.1 Persentase Hasil Belajar Siswa Semester Ganjil Tahun
2016/2017**

No	Kelas	Jumlah	Nilai < 75 (KKM)		Nilai ≥ 75 (KKM)	
			Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1.	X TKI 2	33	22	66,60%	11	33,30%

Sumber : Dokumentasi SMK N 1 Lahat Tahun Ajaran 2016/2017

Berdasarkan Tabel 1 persentase kelulusan siswa 33,3% atau 11 dari 33 siswa yang melewati batas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) dari pengamatan penulis banyak faktor yang menyebabkan hasil belajar siswa tersebut mengalami penurunan, diantaranya yaitu masih kurangnya pemahaman siswa tentang materi yang disampaikan, serta belum adanya pemanfaatan media pembelajaran yang efektif. Pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar terdapat

materi-materi yang apabila hanya di jelaskan dengan metode ceramah maka akan membuat siswa sulit memahami materi tersebut karena bersifat abstrak seperti setting BIOS maupun menginstall sistem operasi.

Media pembelajaran yang bersifat interaktif sangat diperlukan saat proses pembelajaran karena tidak semua materi pelajaran ini dapat dipahami dengan hanya membaca namun memerlukan media dalam menampilkan sesuatu yang bersifat abstrak yang sulit dipahami siswa. Oleh karena itu, dengan adanya media pembelajaran interaktif diharapkan dapat menampilkan sesuatu yang bersifat abstrak dan sulit dipahami sehingga mempermudah pemahaman konsep.

Adapun penelitian yang telah valid mengenai media pembelajaran dapat menaikkan hasil belajar siswa adalah seperti yang dilakukan oleh Delianti melakukan penelitian tentang Pengembangan CD Multimedia Interaktif Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi kelas X SMA Negeri 2 Bukittinggi. Penelitian ini diperoleh rata-rata hasil belajar dari standar kompetensi 1 sebesar 84,48 lebih besar dari nilai KKM sebesar 68 maka rata-rata hasil belajar dari standar kompetensi 1 adalah tuntas. Rata-rata hasil belajar dari standar kompetensi 2 sebesar 93,64 lebih besar dari nilai KKM sebesar 68 maka rata-rata hasil belajar dari standar kompetensi 2 adalah tuntas. Rata-rata hasil belajar dari standar kompetensi 3 sebesar 77,93 lebih besar dari nilai KKM sebesar 68 maka rata-rata hasil belajar dari standar kompetensi 3 adalah tuntas. Rata-rata hasil belajar dari standar kompetensi 4 sebesar 93,56 lebih besar dari nilai KKM sebesar 68 maka rata-rata hasil belajar dari standar kompetensi 4 adalah tuntas. Dilihat dari hasil belajar dari semua standar kompetensi yang tuntas maka dengan menggunakan CD interaktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dapat meningkatkan motivasi serta aktivitas belajar siswa sehingga bisa membawa dampak meningkatnya hasil belajar siswa [3].

Selain Delianti juga ada penelitian yang dilakukan oleh Deno Puyada dengan penelitiannya yang berjudul Pengembangan Media Interaktif Pada Mata Pelajaran Rangkaian Listrik di Kelas X Jurusan Teknik Ketenaga Listrikan SMKN 2 Lubuk Basung. Penelitian ini menggunakan metode 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Keefektifan media dalam pelaksanaan penelitian 78,2% telah mencapai KKM. Bisa disimpulkan bahwa media yang dihasilkan sudah valid, praktis dan efektif [4].

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*), hal ini dapat dilihat berdasarkan rumusan masalah yang di jelaskan sebelumnya. Dalam penelitian pengembangan ini produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran menggunakan *Software Lectora Inspire*. Menurut Sugiyono “penelitian pengembangan adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut” [6]. Menurut Putra metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) adalah penelitian yang secara sengaja, sistematis, bertujuan untuk mencari temuan, merumuskan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, menguji keefektifan produk, model, metode/strategi/cara, jasa, prosedur tertentu yang lebih unggul, baru, efektif, efisien, produktif, dan bermakna [7].

Prosedur pengembangan pada penelitian ini menggunakan metode pengembangan model ADDIE yang terdiri atas *Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery and Evaluations*.



Gambar 1. Prosedur Pengembangan Media Pembelajaran [8]

Instrument penelitian yang dikembangkan untuk mengumpulkan data adalah lembar validasi, lembar kepraktisan dan lembar efektifitas.

1. Lembar Validasi

Lembaran validasi dimaksud untuk mengetahui kevalidan media pembelajaran Interaktif oleh pakar. Sebelum melakukan penelitian, peneliti menyusun instrumen berdasarkan kisi-kisi instrumen.

2. Lembar Kepraktisan

Instrumen yang digunakan berupa angket, untuk memperoleh data tentang tingkat praktikalitas media pembelajaran yang dikembangkan. Angket tersebut diserahkan pada guru dan siswa. Angket praktikalitas berisi tanggapan dan penilaian tentang kejelasan teks, kejelasan dan kemenarikan gambar, kesesuaian gambar dengan materi, penyajian materi, kemudahan memahami materi, ketetapan sistematika penyajian materi, kejelasan kalimat, simbol dan istilah, kesesuaian contoh dengan materi, kemudahan belajar, ketertarikan menggunakan media, peningkatan motivasi belajar.

3. Lembar Efektifitas

Efektifitas dilihat dari hasil *pretest* dan setelah di beri perlakuan selama empat kali pertemuan. Hasil belajar diperoleh dengan pemberian tes terhadap siswa satu lokal yang telah diberi perlakuan pembelajaran dengan menggunakan Media Interaktif yang sudah valid dan praktis.

Uji efektivitas dilakukan dengan cara membandingkan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan dengan media pembelajaran yang dikembangkan menggunakan *Time Series*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar berdasarkan atas kebutuhan siswa SMK Negeri 1 Lahat. Secara garis besar kompetensi dasar menerapkan konfigurasi *BIOS* pada komputer, melakukan *setting BIOS* dan menerapkan *instalasi* sistem operasi. Menerapkan konfigurasi *BIOS* pada komputer, melakukan *setting BIOS* dan menerapkan instalasi sistem operasi adalah yang harus dikuasai oleh siswa SMK Negeri 1 Lahat dalam mempelajari mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono pembelajaran ialah proses yang diselenggarakan oleh guru untuk membelajarkan siswa dalam belajar bagaimana belajar memperoleh dan memproses pengetahuan, keterampilan dan sikap [9]. Dengan demikian, dapat dikatakan pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar adalah proses yang dilakukan guru dalam membelajarkan siswa untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap agar siswa dapat berfikir kritis dan dapat memahami pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan untuk mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar.

Pengembangan media pembelajaran interaktif dirancang sesuai dengan kebutuhan dan permasalahan dalam penelitian, pada tahap ini peneliti menyusun program terperinci yang meliputi semua komponen media pembelajaran interaktif, yaitu membuat animasi-animasi yang berhubungan dengan mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar. Perancangan dan pembuatan media pembelajaran ini dilaksanakan dengan menggunakan bantuan *Software Lectora*. Semua materi yang telah dianalisis disatukan kedalam animasi-animasi yang telah dibuat, animasi-animasi tersebut diintegrasikan kedalam media pembelajaran interaktif tersebut guna dapat ditayangkan bersama materi yang telah dianalisis.

Media pembelajaran interaktif ini dilengkapi dengan gambar animasi, *sound*, teks, tombol navigasi sehingga lebih menarik dan memunculkan interaksi antara media pembelajaran dengan orang yang menggunakannya. Media pembelajaran interaktif ini dirancang sesuai dengan materi pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar. Media pembelajaran interaktif ini juga dilengkapi dengan petunjuk penggunaan serta dilengkapi dengan soal evaluasi untuk setiap akhir dari materi-materi pelajaran. Pada materi terakhir dilengkapi dengan *video* cara menginstal sistem operasi beserta *setting BIOS* sebelum melakukan penginstallan serta tutorial pelaksanaan *setting BIOS* dan instalasi sistem operasi dengan benar agar materi tersebut mudah dipahami oleh siswa sehingga dapat membantu pemahaman materi terutama materi yang bersifat abstrak, maka didapatkanlah media pembelajaran interaktif yang menarik. Media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar ini dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analisis, Desain, Develop, Implementation, Evaluation*), dengan harapan setelah dilakukan pengembangan ini, maka akan didapatkan media pembelajaran interaktif yang valid, praktis, dan efektif untuk mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar. dalam proses pengembangan perlu dilakukan validasi, uji praktikalitas dan uji efektifitas.

Tujuan dari validasi oleh ahli adalah untuk memperoleh masukan, kritik, dan saran perbaikan untuk kesempurnaan media yang dikembangkan. Data uji validasi diperoleh melalui instrumen validasi yang diisi oleh beberapa orang validator yang merupakan ahli media pembelajaran. Validator terdiri dari 6 orang yaitu tiga orang untuk validator ahli media pembelajaran, tiga orang validator materi pembelajaran. Validasi ahli media difokuskan pada tampilan atau penyajian yang dilihat dari sudut pandang media beserta isi dan bahasa yang digunakan. Validasi oleh ahli media bertujuan agar produk media pembelajaran interaktif berbasis *Software Lectora* yang dikembangkan menjadi produk yang berkualitas secara aspek pemrograman dan tampilan.

Data dari validator di peroleh dari angket yang telah diberikan penilaian oleh tiga orang validator. Validator memberikan saran mengenai media pembelajaran dimana sebelumnya media ini pada bagian pembelajaran kurang interaktif, belum memiliki panduan penggunaan dan animasinya masih sedikit. Setelah dilakukan proses perbaikan dan diberikan kembali kepada validator barulah media ini di beri penilaian oleh validator ahli media sehingga menghasilkan media pembelajaran interaktif yang valid untuk di gunakan dalam penelitian. Berdasarkan hasil analisis validitas diketahui bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *Software Lectora* pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar ini valid. Media yang dikembangkan sudah memenuhi aspek *Content (Isi)* pada media pembelajaran Interaktif adalah Valid dengan nilai Aiken's V sebesar 0,92. Aspek Media pembelajaran Interaktif adalah Valid dengan nilai Aiken's V sebesar 0,98. Aspek bahasa Media pembelajaran Interaktif adalah Valid dengan nilai Aiken's V sebesar 1. Ketiga aspek tersebut apabila dijumlahkan skor nilai validitas yang diperoleh dari masing-masing validator maka didapatkan Aiken's V dengan rata-rata sebesar 0,97. Nilai yang didapatkan ini berada pada kategori valid. Saran dan penilaian dari validator dijadikan sebagai

acuan untuk melakukan revisi terhadap media pembelajaran interaktif ini. berdasarkan hasil analisis validitas dan revisi terhadap media pembelajaran interaktif ini, kemudian didukung oleh hasil penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya maka media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar ini layak untuk diujicoba di lapangan.

Data kepraktisan media pembelajaran interaktif diambil melalui hasil pengisian angket kepraktisan yang dilaksanakan di SMK Negeri 1 Lahat yang bertujuan untuk melihat keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif ini. Untuk melihat kepraktisan, media pembelajaran interaktif yang valid kemudian digunakan oleh guru dan siswa sebagai media pembelajaran dalam proses pembelajaran. Di akhir pembelajaran, guru dan siswa diminta mengisi angket kepraktisan dari media pembelajaran interaktif yang telah digunakan. Penilaian terhadap kepraktisan media pembelajaran interaktif ini diperoleh dari angket yang diisi oleh guru/praktisi dan hasil penilaian yang diperoleh dari angket respon guru terhadap praktikalitas media pembelajaran interaktif ini adalah sebesar 96,50% dengan kategori kepraktisan sangat tinggi. Selain penilaian dari guru/praktisi, kepraktisan media pembelajaran interaktif ini juga dinilai berdasarkan tanggapan siswa dan hasil diketahui pada angket respon siswa yaitu diperoleh nilai sebesar 81,93% dengan kategori kepraktisan sangat tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif yang dikembangkan praktis digunakan oleh guru dan siswa pada proses pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar Kelas X jurusan Teknik Komputer dan Jaringan, dengan kategori kepraktisan sangat tinggi.

Keefektifan media pembelajaran pada penelitian ini dilihat dari kemampuan media untuk mengaktifkan siswa dalam belajar dan memudahkan dalam memahami materi pembelajaran. Penggunaan bahan ajar akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan saat itu [10]. Selain meningkatkan aktivitas media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman. Pada penilaian ini, keefektifan media pembelajaran ditinjau dari segi hasil belajar siswa. Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui keefektifan proses pembelajaran. Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah mereka melalui proses pengalaman belajar. Pengalaman belajar berupa aktivitas pembelajaran yang efektif dan dapat mewujudkan tujuan hasil belajar yang baik. Tujuan dari penilaian hasil belajar adalah untuk mengukur berapa tingkat keberhasilan proses belajar mengajar yang telah dilaksanakan.

Dari uraian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif yang dikembangkan memudahkan siswa dalam memahami materi, sehingga hasil belajar siswa menjadi lebih baik. Seperti apa yang dikemukakan oleh Rasyid dan Mansyur “evaluasi adalah proses penentuan sejauh mana proses pembelajaran telah dicapai” [11]. Berdasarkan hasil belajar untuk pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar menunjukkan bahwa dari 30 orang siswa kelas X Jurusan TKJ SMK Negeri 1 Lahat yang mengikuti tes sebelum mereka menggunakan media pembelajaran Interaktif memiliki rata-rata hasil belajar yaitu 60,11 dengan kategori cukup efektif nilai *minimum* 43,33 dan nilai *maximum* 83,33.

Berdasarkan data hasil belajar dari 30 orang siswa yang mengikuti tes setelah mereka menggunakan media pembelajaran Interaktif memiliki rata-rata hasil belajar yaitu 81 ini termasuk kategori efektif dengan nilai *minimum* 73,33 dan nilai *maximum* 93,33. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar mahasiswa sebelum menggunakan media dengan setelah menggunakan media pembelajaran Interaktif. Hal ini juga dibuktikan melalui uji *gain score* dimana nilainya sebesar 0,52 dengan kategori sedang. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media dapat dikatakan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, secara jelas terlihat dari hasil kenaikan nilai siswa yang memang memiliki kemampuan dengan di bawah KKM sangat jelas terlihat kenaikan nilainya sebesar 30% sedangkan siswa dengan kemampuan sudah mencapai KKM dari awal pertemuan hanya mengalami peningkatan sebesar 10% .

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif yang dikembangkan merupakan media pembelajaran yang valid, praktis dan efektif digunakan pada proses pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar kelas X Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan dan berhasil menaikkan nilai hasil belajar siswa sehingga membuat siswa yang tadinya malas dan

cenderung hanya menerima penjelasan dari guru saja pada matapelajaran ini sudah cenderung memacu kreatifitas siswa dalam belajar karena media ini dilengkapi dengan video tutorial beserta simulasi pembelajaran dimana menurut diagram kerucut Edgar Dale dijelaskan 90% daya ingat terjadi jika melakukan bermain peran, melakukan simulasi dan mengerjakan hal yang nyata. Hasil penelitian ini didukung oleh teori dan penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh peneliti lain seperti yang telah dibahas sebelumnya. Dengan demikian media pembelajaran interaktif ini dapat dijadikan sebagai alternatif pilihan media pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil penelitian adalah media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar dengan Kompetensi dasar menerapkan konfigurasi BIOS pada komputer, melakukan setting BIOS, menerapkan instalasi sistem operasi. Proses pengembangan media pembelajaran interaktif ini mengacu pada model pengembangan ADDIE yaitu *Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery and Evaluations*. Pada tahap analisis dilakukan analisis kebutuhan pembelajaran dan analisis siswa. Adapun subjek uji coba pengembangan media interaktif ini adalah siswa kelas X TKJ SMK Negeri 1 Lahat.
2. Pada penelitian pengembangan ini menghasilkan sebuah media pembelajaran interaktif yang valid, praktis dan efektif, pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar kelas X Jurusan TKJ, hal ini dibuktikan karena media pembelajaran interaktif ini telah mengalami uji coba validitas, praktikalitas dan efektifitas yang dilakukan terhadap validator, guru dan siswa. Media pembelajaran interaktif yang dikembangkan ini didasarkan pada standar kompetensi, dan kompetensi dasar dari mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar. Hasil penelitian pengembangan media pembelajaran Interaktif meliputi uji validitas, uji praktikalitas dan uji efektifitas. Uji validitas media meliputi 2 aspek, yaitu aspek (*Content media*) dan aspek materi pembelajaran. Validasi media pembelajaran dengan prolehan nilai sebesar 0,970 dan 0,927 untuk aspek materi pembelajaran dengan kategori semua aspek yang dinilai "Valid". Uji Praktikalitas diperoleh dari respon guru dan respon siswa. Penilaian terhadap kepraktisan media pembelajaran interaktif ini diperoleh dari angket yang diisi oleh guru/praktisi dan hasil penilaian yang diperoleh dari angket respon guru terhadap praktikalitas media pembelajaran interaktif ini adalah sebesar 96,50% dengan kategori kepraktisan sangat tinggi. kepraktisan media pembelajaran interaktif ini juga dinilai berdasarkan tanggapan siswa dan hasil diketahui pada angket respon siswa yaitu diperoleh nilai sebesar 81,93% dengan kategori kepraktisan sangat tinggi. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 20% dimana rata-rata *pretest* 60,11 dengan nilai *minimum* 43,33 dan nilai *maximum* 83,33. Setelah di beri perlakuan maka nilai rata-rata siswa sebesar 81 dengan nilai *minimum* 73,33 dan *maximum* 93,33. Dari hasil perhitungan ini didapat juga nilai uji *gain score* sebesar 0,52 dengan kategori sedang.

5. SARAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Siswa agar dapat menggunakan media pembelajaran interaktif ini sebagai sarana untuk belajar mandiri pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar, selain pada saat proses pembelajaran di kelas. Sehingga dapat memahami materi pelajaran dengan baik.
2. Guru agar dapat menggunakan media pembelajaran interaktif yang telah valid, praktis dan efektif ini dalam penyampaian materi pada proses pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar.

3. Kepala Sekolah agar dapat memfasilitasi penggunaan dan pengembangan media pembelajaran interaktif bagi guru dan siswa di sekolah.
4. Peneliti lain agar dapat melakukan pengembangan terhadap media pembelajaran interaktif pada kompetensi dasar atau mata pelajaran yang berbeda sehingga dapat menambah kesempurnaan dan efektivitas dari media pembelajaran baik untuk mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar ataupun mata pelajaran lain secara lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Adri, Muhammad. *Pemanfaatan Internet sebagai Sumber Pembelajaran*, Padang: [http://directory.umm.ac.id/tik/Pemanfaatan_internet_sebagai_Sumber_Pembelajaran.pdf\(2008\)](http://directory.umm.ac.id/tik/Pemanfaatan_internet_sebagai_Sumber_Pembelajaran.pdf(2008)).
- Rusman. *Model-Model Pembelajaran*. Depok: PT Rajagrafindo Persada. (2012).
- Delianti, Vera Irma. *Pengembangan CD multimedia interaktif mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi kelas X SMA Negeri 2 Bukittinggi*. Jurnal teknologi informasi dan pendidikan vol 7 No. 2 September 2014 (2014):193-199.
- Puyada., Deno. *Pengembangan Media Interaktif Pada Mata Pelajaran Rangkaian Listrik di kelas X Jurusan Teknik Ketenagalistrikan SMKN 2 Lubuk Basung*. Tesis Tidak diterbitkan. Padang : Program Pascasarjana FT UNP. (2016)
- Mas'ud, Muhammad. *Membuat Multimedia Pembelajaran dengan Lectora*. Yogyakarta: Pustaka Shonif (2012)
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta (2008)
- Putra, Nusa. *Research & Development, Penelitian dan Pengembangan: Suatu Pengantar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada (2012).
- Molenda, M. *In search of the elusive ADDIE model*. Pervormance improvement, 42 (5), 34-36. Submitted for publication in A. Kovalchick & K. Dawson, Ed's, Educational Technology: An Encyclopedia. Copyright by ABC- Clio, Santa Barbara, CA, 2003. <http://www.indian.edu>.
- Dimiyati dan Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta. (2006).
- Arsyad, Azhar. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja GrafindoPersada (2004).
- Asrori, Mansyur & Harun Rasyid. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Multi Press (2009).
- Setyabudhi, A. L. (2017). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Absensi dan Pengambilan Surat Cuti Kerja Berbasis Web. *JR: JURNAL RESPONSIVE Teknik Informatika*, 1(1).
- Veza, O. (2017). Perancangan Sistem Informasi Inventory Data Barang Pada Pt. Andalas Berlian Motors (Studi Kasus: PT Andalas Berlian Motors Bukit Tinggi). *Jurnal Teknik Ibnu Sina JT-IBSI*, 2(2).
- Veza, O. (2016). Simulasi Pengendalian Persediaan Gas Menggunakan Metode Monte Carlo Dan Pola Lcm (Studi Kasus Di PT PKM Group Cabang Batam). *Jurnal Teknik Ibnu Sina JT-IBSI*, 1(01).
- Afrina, A., Veza, O., & Harnaranda, J. (2017). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pengolahan Data Periklanan pada Harian Umum Singgalang Padang Menggunakan Metode Pengolahan Data Terpusat (Centralized Data Processing Method). *JR: JURNAL RESPONSIVE Teknik Informatika*, 1(1).