

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN AUDIO VISUAL PADA MATERI
MENGIDENTIFIKASI KOMPONEN PASIF ELEKTRONIKA DALAM
BENTUK DVD KELAS X TEKNIK ELEKTRONIKA
SMK NEGERI 1 BANGKINANG**

TESIS



OLEH

SULHADI

NIM 52909

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam
Mendapatkan gelar Megister Pendidikan

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012**

ABSTRACT

Sulhadi. 2011: Development of Learning Media Audio Visual materials Identifying Passive Electronic Components in the form of an DVD X class at SMK Electronics Engineering Skills Programme. Thesis Educational Technology Studies Program Graduate Program State University of Padang.

Basic Electronics is the basic subjects of vocational competencies Technical competencies Electronics Audio Video Technical expertise is the basis of material provided to students in class X, requires an understanding of concepts, working principles and basic components of electronic identification. Basic electronics materials mainly on the introduction of many components associated with a variety of physical forms, types and how to read the value of the component. In order for the material concepts, working principles and form of other types of easily understood by students, one way is through the delivery of learning materials using learning-based media and information technology (ICT) is an interactive DVD media.

This type of research is the development of research. Model and procedure development using 4-D model (four-Models) consists of stages define, design, develop and disseminate. In the define phase analysis and the analysis of students' curriculum. At the design stage of learning to do the design of audio visual media in the form of an interactive DVD. At this stage of develop validated and limited testing at SMK Negeri 1 Bangkinang class X AV2, to find out praktikalitas and effectiveness of instructional media in the form of audio visual interactive DVD developed. Stage do not disseminate. Data obtained to determine the validity of instructional media in the form of audio visual interactive DVD from validation sheet. The data needed to determine praktikalitas obtained from questionnaires praktikalitas teachers and students. Effectiveness data obtained from the student activities and student learning outcomes.

The results showed that audio-visual instructional media in the form of an DVD is valid, practical and effective. The average validity of the media (83.90). Praktikalitas were observed in terms of praktikalitas questionnaire for teachers (89.66) and students (83.81). Learning media in DVD format is effective, it can be seen from the activity and student learning outcomes. Conclusion Learning Media study is to identify the audio-visual materials of passive electronic components vocational class X is valid, practical and effective.

ABSTRAK

Sulhadi. 2011: Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual materi Mengidentifikasi Komponen Pasif Elektronika dalam bentuk DVD kelas X SMK pada Program Keahlian Teknik Elektronika. Tesis Program Studi Teknologi Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Dasar Elektronika merupakan mata pelajaran dasar kompetensi kejuruan Teknik Elektronika kompetensi keahlian Teknik Audio Video adalah materi dasar yang diberikan pada siswa di kelas X, menuntut pemahaman konsep, prinsip kerja serta identifikasi komponen dasar elektronika. Materi dasar elektronika terutama pada pengenalan komponen banyak berhubungan dengan berbagai macam bentuk fisik, jenis dan cara membaca nilai komponen. Agar konsep-konsep materi, prinsip kerja dan bentuk jenis-jenis mudah dipahami oleh siswa, salah satu caranya adalah melalui penyampaian materi pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi dan informasi (TIK) yaitu media DVD.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Model dan prosedur pengembangan menggunakan 4-D model (four-Models) terdiri dari tahap *define*, *design*, *develop* dan *disseminate*. Pada tahap *define* dilakukan analisis kurikulum dan analisis siswa. Pada tahap *design* dilakukan perancangan media pembelajaran audio visual dalam bentuk DVD. Pada tahap *develop* dilakukan validasi dan uji coba terbatas pada SMK Negeri 1 Bangkinang kelas X AV2, untuk mengetahui praktikalitas dan efektifitas media pembelajaran audio visual dalam bentuk DVD interaktif yang dikembangkan. Tahap *disseminate* tidak dilakukan. Data yang diperoleh untuk menentukan kevalidan media pembelajaran audio visual dalam bentuk DVD interaktif berasal dari lembaran validasi. Data yang diperlukan untuk menentukan praktikalitas diperoleh dari angket praktikalitas guru dan siswa. Data efektifitas diperoleh dari aktivitas siswa dan hasil belajar siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran audio visual dalam bentuk DVD valid, praktis dan efektif. Rata-rata validitas media (83,90). Praktikalitas yang diamati ditinjau dari angket praktikalitas untuk guru (89,66) dan siswa (83,81). Media pembelajaran dalam bentuk DVD ini efektif, ini dapat dilihat dari aktivitas dan hasil belajar siswa. Kesimpulan penelitian adalah Media Pembelajaran audio visual materi mengidentifikasi komponen pasif elektronika kelas X SMK dinyatakan valid, praktis dan efektif.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, atas rahmat-Nya penulis dapat menyusun dan menyelesaikan tesis yang berjudul: 'Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual materi Mengidentifikasi Komponen Pasif Elektronika dalam bentuk DVD kelas X Teknik Elektronika SMK Negeri 1 Bangkinang'. Tesis ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Teknologi Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang (UNP).

Dalam penyusunan tesis ini khususnya, dan selama pendidikan umumnya, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan dan dorongan baik moril dan material dari berbagai pihak. Pada kesempatan penulis mengucapkan terima kasih terutama kepada :

1. Prof. Dr. H. Z. Mawardi Effendi, M.Pd selaku Rektor Universitas Negeri Padang yang telah memberikan kemudahan dalam memanfaatkan sarana dan prasarana selama perkuliahan.
2. Prof. Dr. H. Mukhaiyar, M.Pd selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang yang telah memberikan kemudahan dalam perkuliahan pada program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.
3. Dr. Jasrial, M.Pd selaku Ketua Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan kemudahan dan motivasi kepada penulis selama perkuliahan.
4. Dr. Darmansyah M.Pd, selaku dosen pembimbing I, dan Prof. Dr. Isjoni, M.Si selaku pembimbing II yang dengan sepenuh hati telah mengarahkan dan membimbing penulis untuk menyusun tesis ini.
5. Dr. Indrati Kusumaningrum, M.Pd, Dr. Ridwan, M.Sc. Ed, Dr. Jasrial, M.Pd selaku dosen penguji dan kontributor yang telah memberikan saran yang konstruktif dalam rangka penyempurnaan tesis ini.

6. Drs. Efrizon, MT, selaku validator yang telah memberikan komentar, masukan dan saran yang konstruktif untuk penyempurnaan tesis ini.
7. Dosen dan karyawan/karyawati Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang (UNP) yang telah memberikan ilmu dan kemudahan kepada penulis selama perkuliahan.
8. Drs. Ali Amran selaku Kepala SMK Negeri 1 Bangkinang beserta guru dan para siswa yang telah memberi kesempatan dan izin untuk tempat penelitian serta memberikan data dan informasi yang penulis butuhkan.
9. Ahmad Taufik, S.Pd, Yusrin S.Pd dan Abdullah Taufik Hidayat, S.Pd selaku guru kejuruan Teknik Elektronika SMK Negeri 1 Bangkinang yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian.
10. Istri dan keluarga tercinta yang dengan penuh pengertian dan dengan kesabaran selama penulis mengikuti perkuliahan dan penyusunan tesis ini.
11. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Padang (UNP) yang telah banyak memberikan dorongan moral dalam rangka penyusunan tesis ini.

Semoga tesis ini dapat memberikan sumbangan terhadap perbaikan mutu pendidikan di SMK, Amin Ya Rabbal 'Alamin.

Padang, Januari 2012
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	ii
ABSTRAK	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Pengembangan	7
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	8
E. Pentingnya Pengembangan	9
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	11
G. Definisi Istilah	13

BAB II. KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teoretis	15
1. Pengertian Pembelajaran.....	15
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar.....	18
3. Media Pembelajaran	20
a. Pengertian Media Pembelajaran	20
b. Kegunaan Media Pembelajaran	21
c. Fungsi dan Manfaat Penggunaan Media Pembelajaran.....	23
d. Jenis Media Pembelajaran	26
4. Media Berbasis Komputer.....	26
5. Video Pembelajaran.....	28
6. Aktivitas Peserta Didik dalam Pembelajaran	31

7. Camtasia Studio	33
8. Pembelajaran Dasar Kompetensi Kejuruan Elektronika.....	35
B. Kerangka Konseptual.....	35

BAB III. METODE PENGEMBANGAN

A. Model Pengembangan	38
B. Prosedur Pengembangan	38
1. Tahap Define (penentuan materi)	40
2. Tahap Design (perancangan)	42
3. Tahap Develop (pengembangan)	42
C. Uji Coba Produk.....	43
D. Subjek Uji Coba	48
E. Jenis Data	49
F. Instrumen Pengumpulan Data.....	49
G. Teknik Analisis Data	50

BAB IV. HASIL PENGEMBANGAN

A. Penyajian Data Uji Coba	54
B. Analisis Data	59
C. Revisi Produk	71

BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	75
B. Implikasi	76
C. Saran	77

DAFTAR RUJUKAN	78
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	80
-----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran produktif (kejuruan) Program Studi Keahlian Teknik	4
2. Daftar Nama Validator Media Pembelajaran Audio Visual dalam bentuk DVD Interaktif	43
3. Kriteria Keberhasilan aktivitas siswa	52
4. Data Hasil Validasi Media Pembelajaran Audio Visual dalam bentuk DVD	55
5. Hasil Penilaian Praktikalitas Media berdasarkan tanggapan guru	56
6. Hasil Penilaian Praktikalitas Media berdasarkan tanggapan siswa.....	56
7. Hasil Praktikalitas Media Pembelajaran DVD interaktif berdasarkan aspek Praktikalitas	57
8. Data Pengamatan Aktifitas siswa dalam pembelajaran.....	59
9. Revisi Produk Media pembelajaran DVD	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerucut Pengalaman menurut Dale (<i>cone of experience</i>).....	23
2. Bagan kerangka konseptual penelitian pengembangan	37
3. Bagan rancangan peneltian menurut alur <i>Four-D Models</i>	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus Dasar Elektronika	80
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	84
3. Kisi-kisi lembar Validasi Media Pembelajaran DVD interaktif.....	95
4. Lembar Angket Validitas Materi pada media Pembelajaran DVD.....	96
5. Lembar Angket Validitas Bentuk Media Pembelajaran dalam bentuk DVD. 98	
6. Kisi-kisi angket Praktikalitas Media Pembelajaran untuk guru.....	100
7. Lembar angket Praktikalitas Media Pembelajaran untuk guru	103
8. Kisi-kisi angket Praktikalitas Media Pembelajaran untuk siswa	105
9. Lembar angket Praktikalitas Media Pembelajaran untuk siswa	106
10. Lembar pengamatan aktivitas siswa	108
11. Soal Evaluasi Hasil Belajar siswa.	110
12. Hasil Analisis Validasi Materi pada Media DVD.....	115
13. Hasil Analisis Validitas Bentuk Media Pembelajaran DVD	116
14. Hasil analisis Praktikalitas Media Pembelajaran untuk guru.....	119
15. Hasil analisis Praktikalitas Media Pembelajaran untuk siswa	122
16. Hasil Analisis Pengamatan Aktivitas Siswa	123
17. Data Hasil Belajar Siswa.....	124
18. Analisis Hasil Belajar	125
19. Skrip Media Pembelajaran DVD interaktif	126
20. Petunjuk Pengoperasian Media Audio Visual dalam bentuk DVD	151
21. Surat Izin Penelitian dari Badan Kesatuan Bangsa Politik dan Perlindungan Masyarakat Propinsi Riau.....	152
22. Surat Izin Penelitian dari Badan Kesatuan Bangsa Pemberdayaan dan Perlindungan Masyarakat Kabupaten Kampar.....	153
23. Surat Izin Penelitian dari SMK Negeri 1 Bangkinang Kabupaten Kampar	
24. Dokumentasi Foto Penelitian.....	154

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dewasa ini perkembangan Teknologi dan Informasi berjalan begitu pesat khususnya perkembangan teknologi di bidang pendidikan yang telah banyak memberikan sumbangan dalam pembelajaran yang bertujuan untuk memudahkan proses belajar mengajar dan memecahkan masalah belajar. Salah satu kemudahan yang didapat yakni adanya penggunaan dan pemanfaatan media dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran sebenarnya merupakan alat bantu yang dapat digunakan oleh guru dalam membantu tugas kependidikannya. Media pembelajaran juga dapat memudahkan pemahaman siswa terhadap kompetensi yang harus dikuasai, materi yang harus dipelajari dan dapat mempertinggi hasil belajar .

Media pembelajaran adalah media yang memungkinkan terjadinya interaksi antara karya seseorang pengembang mata pelajaran (program pembelajaran) dengan peserta didik. Adapun yang dimaksud dengan interaksi adalah terjadinya suatu proses belajar pada diri peserta didik pada saat menggunakan atau memanfaatkan media. Jadi media pembelajaran adalah suatu media yang berisi pesan-pesan pembelajaran tertentu yang dirancang untuk mencapai kompetensi/tujuan pembelajaran tertentu pula.

Berbagai macam media pembelajaran telah diciptakan, dari media yang sederhana misalnya buku, modul, sampai media yang semakin canggih yang disebut dengan media komputer pembelajaran (*computer assisted instruction –CAI*). Media komputer pembelajaran yaitu media yang

menggunakan teknologi berbasis komputer merupakan cara menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan sumber – sumber yang berbasis *microprosesor*.

Penggunaan media pembelajaran berbasis komputer dirancang untuk dapat memotivasi siswa dan meningkatkan pengetahuan serta keterampilannya karena media ini memiliki karakteristik menarik, interaktif, inovatif dan variatif. Dengan adanya penggunaan media pembelajaran berbasis komputer dalam proses belajar mengajar dikelas dapat memecahkan masalah pembelajaran yakni, mengubah pola pembelajaran siswa menuju lebih efektif dengan meningkatnya pengetahuan dan keterampilan serta dapat menambah memotivasi siswa dan pada akhirnya dapat mempertinggi hasil belajar siswa, salah satu media pembelajaran yang interaktif, inovatif dan variatif adalah Media Audio Visual dalam bentuk DVD .

Pemanfaatan Media Audio Visual dalam bentuk DVD pada proses pembelajaran sangat mendukung sekali dalam upaya untuk meningkatkan efektifitas proses pembelajaran antara lain : 1) memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara peserta didik dan materi pelajaran; 2) proses belajar dapat berlangsung secara individual sesuai dengan kemampuan belajar siswa; 3) mampu menampilkan unsur audio visual untuk meningkatkan minat belajar (multimedia); 4) dapat memberikan umpan balik terhadap respon peserta didik dengan segera.

Media Audio Visual atau sering disebut dengan video pembelajaran mempunyai potensi tinggi dalam penyampaian pesan maupun kemampuannya dalam menarik minat dan perhatian siswa, media audio visual terbukti

memiliki kemampuan yang efektif untuk menyampaikan informasi dalam bidang pendidikan.

Berdasarkan penelitian Sovocom Company dari Amerika Serikat (1994), ditemukan adanya hubungan antara jenis media dengan daya ingat manusia untuk menyerap dan menyimpan pesan, jenis media dengan kemampuan otak dalam mengingat pesan. Misalnya kemampuan daya ingat media audio 10%, visual (teks visual) 40% dan audio visual 50%. Sedangkan tingkat kemampuan menyimpan pesan berdasarkan media audio < 3 hari 70%, > 3 hari menjadi 10%, media visual (teks visual) < 3 hari 72%, > 3 hari menjadi 20%, media audio visual < 3 hari 85%, > 3 hari menjadi 65%.

Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa Media Audio Visual merupakan media yang lebih baik dibandingkan dengan media yang lainnya, hal ini bisa dilihat dari kemampuan daya ingat siswa dan tingkat kemampuan meyimpan pesan, maka media Audio Visual ini mempunyai keunggulan yang lebih tinggi.

Materi pembelajaran Dasar Kompetensi Kejuruan Elektronika adalah salah satu materi yang dipelajari di kelas X Program Studi Keahlian Teknik Elektronika pada kompetensi keahlian Teknik Audio Video di SMK. Materi pelajaran ini termasuk kepada program pembelajaran dasar kejuruan (produktif) yang akan membekali siswa dengan ilmu pengetahuan dan keterampilan dasar yang dapat dimanfaatkan oleh siswa saat ini dan masa yang akan datang. Penguasaan materi Dasar Kompetensi Kejuruan Elektronika ini merupakan hal yang sangat penting dikuasai oleh siswa,

karena materi ini sebagai dasar untuk melanjutkan pada kompetensi lain yang pada program keahlian Teknik Audio Video.

Disamping itu pembelajaran Dasar Kompetensi Keahlian Elektronika materinya cukup luas dan beragam terutama pengenalan komponen dasar elektronika memerlukan suatu teknik dan media yang cocok dengan karakteristik materi pembelajaran tersebut. Hal ini akan dapat difasilitasi menggunakan media pembelajaran seperti media audio visual berbasis komputer dalam bentuk DVD.

Berdasarkan pengamatan di SMK Negeri 1 Bangkinang, kompetensi siswa belum menunjukkan hasil yang maksimal. Hal ini terlihat dari hasil belajar yang masih ada sebagian siswa yang belum mencapai kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan. Dilihat dari kompetensi psikomotor banyak siswa yang belum mampu mengaplikasikan dalam kegiatan praktik.

Hasil observasi awal pada bulan Januari 2011 di SMK Negeri 1 Bangkinang pada mata pelajaran kejuruan (*produktif*) program studi keahlian Teknik Elektronika pada kompetensi keahlian Teknik Audio Video menunjukkan data seperti tabel dibawah ini :

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Produktif (kejuruan) Program Keahlian Teknik Elektronika.

NILAI	PERSENTASE	KETERANGAN
70 – 100	76 %	Kompeten
0 -69	24 %	Belum Kompeten

Sumber : Ka. Program Studi Keahlian Teknik Audio Video SMKN 1 Bangkinang bulan Januari 2011

Data di atas mengindikasikan bahwa hasil belajar siswa (penguasaan kompetensi) mata pelajaran produktif (kejuruan) pada Program Studi Keahlian Teknik Audio Video masih terdapat kesenjangan antara yang diinginkan dengan kenyataan di lapangan. Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam pelaksanaan proses belajar mengajar ternyata masih ada yang belum dikuasai oleh siswa, dengan kata lain masih ada siswa yang belum kompeten.

Pengamatan di sekolah selama ini menunjukkan bahwa pemberian materi pembelajaran selama ini dilaksanakan dengan bantuan media buku/modul, chart dan sebagian kecil dengan media presentase power point. Materi Mengidentifikasi Komponen pasif elektronika adalah materi yang banyak berhubungan dengan pengenalan bentuk dan jenis komponen dasar elektronika yaitu Resistor, Kapasitor, Induktor dan Transformator, serta cara membaca nilai komponen baik berdasarkan kode warna yang ada pada komponen maupun kode angka yang tertulis pada badan komponen. Disamping itu materi ini beragam baik dari segi jenis maupun teknologi pembuatannya, juga banyak dijumpai di lapangan dan dalam kehidupan sehari-hari, ada kecendrungan siswa kurang mendapat materi yang lebih lengkap sesuai dengan tujuan dan indikator pembelajaran.

Beberapa permasalahan yang dijumpai dalam proses pembelajaran kejuruan (produktif) di SMK diantaranya : 1) sebagian siswa kesulitan dalam memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru, baik yang bersifat teori maupun praktik; 2) motivasi dan minat belajar siswa yang masih rendah, disebabkan penyampaian materi yang disampaikan oleh guru tidak bervariasi;

3) masih kurang buku referensi dan modul pembelajaran sebagai sumber belajar bagi siswa; 4) keterbatasan waktu belajar siswa di sekolah karena dibatasi oleh jam pembelajaran; 5) guru belum mempersiapkan media pembelajaran yang cocok dengan karakteristik mata pelajaran; 5) sebagian guru kejuruan (produktif) masih lemah dalam penguasaan Teknologi dan Informasi; 6) belum adanya multimedia dalam bentuk DVD pembelajaran pada materi Mengenal dan mengidentifikasi Komponen Dasar Elektronika.

Pengembangan media pembelajaran Audio Visual dalam bentuk DVD (video pembelajaran) dilakukan untuk dapat membantu siswa mengatasi permasalahan yang sering terjadi di sekolah. Proses belajar mengajar dilengkapi dengan media yang telah dirancang dan dibuat dengan memanfaatkan teknologi komputer kemudian dijadikan dalam bentuk *compact disk* (DVD) biasanya berupa tersebut diharapkan akan dapat memotivasi siswa untuk belajar, karena dapat menampilkan penyajian materi secara menarik dan informatif. Selain itu dalam mempelajari materi Mengenal dan mengidentifikasi Komponen Dasar Elektronika menggunakan DVD pembelajaran memungkinkan siswa untuk dapat belajar dan berlatih dalam suasana menyenangkan (*fun*) tanpa meninggalkan tujuan pembelajaran, sehingga siswa tidak merasa bosan dalam mengikuti proses pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan dapat tercapai.

Dari masalah yang dipaparkan diatas, peneliti tertarik untuk mengembangkan dan meneliti lebih jauh tentang Pengembangan Media Audio Visual berbasis komputer pada materi Mengenal dan mengidentifikasi Komponen Dasar Elektronika kelas X program studi keahlian Teknik

Elektronika pada kompetensi keahlian Teknik Audio Video dalam bentuk DVD.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka pada penelitian ini dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana validitas dari media pembelajara Audio Visual pada materi Menenal dan mengidentifikasi komponen pasif elektronika dalam bentuk DVD interaktif yang dikembangkan ?
2. Bagaimana praktikalitas dari media pembelajara Audio Visual pada materi Menenal dan mengidentifikasi komponen pasif elektronika dalam bentuk DVD interaktif yang dikembangkan ?
3. Bagaimana efektivitas dari media pembelajara Audio Visual pada materi Menenal dan mengidentifikasi komponen pasif elektronika dam bentuk DVD interaktif yang dikembangkan ?

C. Tujuan Pengembangan

Secara umum penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran Audio Visual dalam bentuk DVD yangh valid, praktis dan efektif. Adapun tujuan khususnya adalah :

1. Mengungkapkan validitas dari media pembelajara Audio Visual pada materi mengenal dan mengidentifikasi komponen pasif elektronika dalam bentuk DVD untuk kelas X SMK yang dikembangkan.
2. Mengungkapkan praktikalitas dari media pembelajara Audio Visual pada materi mengenal dan mengidentifikasi komponen pasif

elektronika dalam bentuk DVD untuk kelas X SMK yang dikembangkan.

3. Mengungkapkan efektivitas dari media pembelajara Audio Visual pada materi Mengenal dan mengidentifikasi komponen pasif elektronika dalam bentuk DVD untuk kelas X SMK yang dikembangkan.

D. Spesifikasi Produk yang diharapkan

Produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah media audio visual pembelajaran dasar elektronika dalam bentuk DVD pada materi pokok mengidentifikasi komponen pasif elektronika yang valid, praktis dan efektif. Disamping itu produk yang dikembangkan mempunyai karakteristik sebagai berikut :

1. Media audio visual yang dimaksud adalah sebuah media pembelajaran yang disajikan dalam bentuk gabungan audio, visual , teks, gambar animasi dan gambar diam. Dalam media ini terdapat gambar-gambar komponen dasar elektronika seperti Resistor, Kapasitor, Induktor dan Transformator dilengkapi dengan jenis dan fungsi masing komponen serta cara membaca nilai komponen tersebut yang tersimpan dalam DVD.
2. Pembuatan media audio visual menggunakan program presentase Power Point, dimana materi yang ditampilkan dalam media berupa teks, gambar, suara dan animasi yang berhubungan dengan materi komponen Resistor, Kapasitor, Induktor dan Transformator diambil dari buku-buku teks/modul dan internet. Hasil pembuatan media

dengan program Power Point ini direkam menggunakan program Camtasia Studio. Pada waktu proses editing dilakukan pengisian suara (audio) pengantar yang memperjelas keterangan materi yang ditampilkan dalam bentuk gambar (visual), disamping itu juga ditambahkan musik instrumen untuk menambah daya tarik media ini.

3. Media audio visual yang dikembangkan dapat digunakan oleh guru untuk mengajar dikelas dengan menggunakan LCD Projector dan dapat digunakan oleh siswa di Laboratorium komputer atau dapat diputar dengan DVD player sebagai media belajar di rumah.
4. Penyajian media audio visual yang dikembangkan logis dan sistematis, dengan bahasa yang sederhana, sehingga siswa lebih mudah mengerti memahami materi yang ditampilkan.
5. Dalam media audio visual penyajian setiap sub materi disajikan dengan teks, gambar dan animasi, serta penjelasan dengan suara, sehingga mampu menarik perhatian dan minat siswa untuk belajar.

E. Pentingnya Pengembangan

Berdasarkan peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 Bab 1 Pasal 1 Ayat 6, Standar Proses Pendidikan adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan untuk mencapai standar kompetensi lulusan.

Dalam implementasi Standar Proses Pendidikan, guru merupakan komponen yang sangat penting, sebab keberhasilan pelaksanaan proses pendidikan sangat tergantung pada guru sebagai ujung tombak. Oleh karena itulah upaya peningkatan kualitas pendidikan seharusnya dimulai dari

pembenahan kemampuan guru. Salah satu kemampuan yang harus dimiliki guru adalah bagaimana merancang media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan dan karakteristik materi pembelajaran.

Penggunaan media dalam pembelajaran berperan untuk membangun dan mengubah schemata (kemampuan awal) siswa, implikasinya adalah penggunaan media dalam pembelajaran perlu memperhatikan kesesuaian dengan karakteristik siswa, sehingga informasi atau materi pembelajaran yang disampaikan dapat diterima dengan baik. Jika media pembelajaran tidak tepat sesuai dengan karakteristik materi pembelajaran, maka informasi yang disampaikan berupa materi pembelajaran tidak dapat diterima dengan baik oleh siswa. Akibatnya juga berpengaruh pada hasil belajar siswa.

Pengembangan Media Audio Visual dalam bentuk DVD merupakan salah satu alternatif yang bisa dilakukan oleh guru dalam menyampaikan materi pembelajaran sehingga mudah dipahami dan diserap oleh siswa, karena materi yang terdapat media ini berupa teks, gambar dan animasi dikemas dalam bentuk tampilan yang menarik perhatian siswa serta mampu meningkatkan motivasi siswa dalam belajar.

Kondisi nyata yang terjadi di lapangan (disekolah) terutama di SMK, masih banyak guru belum mampu membuat dan menyiapkan media pembelajaran yang inovatif, kreatif dan variatif, terutama media yang berbasis komputer, pada hal sekolah sudah memiliki fasilitas yang memadai, seperti SMK Negeri 1 Bangkinang dimana sekolah ini merupakan SMK RSBI (Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional). Sebagai sekolah yang diprogramkan oleh pemerintah menjadi SMK RSBI beberapa fasilitas untuk

pembelajaran sudah tersedia seperti adanya ruang Multimedia, Fasilitas LCD Proyektor di setiap ruang kelas dan workshop serta ruang perpustakaan yang dilengkapi dengan komputer.

Berbagai fasilitas yang ada di sekolah belum dimanfaatkan secara maksimal oleh guru dalam proses pembelajaran, hanya sebagian kecil guru yang mampu membuat media pembelajaran yang inovatif, kreatif dan interaktif. Melihat kondisi ini penulis tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran audio visual dalam bentuk DVD interaktif. Pembuatan DVD interaktif ini tidak terlalu sulit dan bisa dilakukan oleh guru, yaitu dengan menguasai program presentasi Power Point dan penguasaan program Camtasia Studio yang digunakan untuk merekam, mengedit dan memproduksi menjadi media dalam bentuk DVD. Dengan menggunakan program Camtasia Studio ini ada beberapa hal yang dapat dilakukan yaitu : 1) dapat mengisi suara (*audio*) untuk memberi penjelasan materi; 2) menambah animasi; 3) mengisi musik pengiring.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Media pembelajaran berbasis komputer (*Computer Assisted Instructional*) adalah satu media yang sangat menarik dan mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Penggunaan komputer sebagai media pembelajaran interaktif dapat diwujudkan dalam berbagai bentuk, diantaranya program *Computer Assisted Learning* (CAL), konferensi komputer, surat elektronik dan komputer multimedia yang kemudian disebut multimedia pembelajaran interaktif.

Salah satu keunggulan media berbasis komputer yang tidak dimiliki oleh berbagai media lain adalah kemampuannya untuk memfasilitasi interaktivitas peserta didik dengan sumber belajar (*content*) yang ada pada komputer (*man and machine interactivity*).

Media pembelajaran audio visual dalam bentuk DVD interaktif yang dirancang dengan berbagai macam program komputer, merupakan salah satu media yang dapat digunakan sebagai solusi untuk mengatasi kesulitan dan waktu pembelajaran yang terbatas. Keunggulan desain terletak pada pengendalian yang berada di tangan siswa, sehingga tingkat kecepatan belajar siswa dengan media audio visual dalam bentuk DVD interaktif ini dapat disesuaikan dengan tingkat pemahamannya. Media pembelajaran audio visual dalam bentuk DVD interaktif ini dapat menampilkan secara utuh materi dalam bentuk teks, grafik, suara dan video pembelajaran yang menarik, inovatif dan interaktif dan dapat meningkatkan minat, motivasi dan pemahaman siswa dalam pembelajaran.

Pengembangan pembelajaran audio visual dalam bentuk DVD interaktif ini tidak terlepas dari keterbatasan dan kelemahan. Disisi lain keterbatasan dan kelemahan dalam penelitian pengembangan ini dapat menjadi sumber bagi peneliti yang akan datang. Adapun keterbatasan-keterbatasan yang ditemukan dalam pengembangan media pembelajaran audio visual dalam bentuk DVD interaktif ini adalah :

- 1). Uji coba media pembelajaran ini dilakukan hanya pada satu kelas saja.

Untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dari segi validitas media seharusnya peneliti melakukannya di seluruh kelas.

- 2). Keterbatasan waktu peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran, materi yang dikembangkan pada materi Komponen Pasif elektronika, untuk satu Kompetensi Dasar (KD) saja.
- 3). Media pembelajaran ini tidak divalidasi oleh validator dari bidang bahasa, sehingga masih ada kemungkinan bahasa yang digunakan kurang interaktif.
- 4). Dari model pengembangan dan tahapan pengembangan produk hanya sampai pada 3 tahap yaitu : **Define** (penentuan materi), **Design** (perancangan), dan **Develop** (pengembangan), tidak sampai pada tahap **Desseminate** (penyebaran). Hal ini disebabkan keterbatasan dan waktu yang ada pada penulis.

G. Definisi Istilah

Berikut adalah definisi operasional dari variable-variabel yang terdapat dalam penelitian ini :

1. Media Pembelajaran Audio Visual dalam bentuk DVD Interaktif adalah media pembelajaran yang dirancang menggunakan program **Power Point Presentasi** dan dilakukan proses **record**, **editing** dan **publishing** menggunakan program Camtasia Studio sehingga menjadi bentuk DVD interaktif.
2. Validitas Media Audio Visual dalam bentuk DVD interaktif adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan produk yang dihasilkan. Dalam penelitian ini Media Pembelajaran Audio Visual dalam bentuk DVD interaktif dikatakan valid jika presentase penilaian validator >- 61%.

3. Praktikalitas Media Pembelajaran Audio Visual dalam bentuk CD interaktif

Praktikalitas Media Audio Visual dalam bentuk DVD interaktif berkaitan dengan kemudahan dalam menggunakan perangkat tersebut, baik oleh guru maupun oleh siswa. Praktikalitas dapat diketahui setelah diketahui setelah dilakukan uji coba terhadap media tersebut kepada siswa. Data dikumpulkan melalui kegiatan observasi keterlaksanaan RPP, angket respon guru dan angket respon siswa. Dalam penelitian ini media pembelajaran dikatakan praktis, jika tingkat keterlaksanaan media $> 61\%$

4. Efektivitas Media

Efektivitas media berkaitan dengan hasil yang didapatkan oleh siswa sesuai dengan yang diharapkan. Efektivitas media dapat diketahui dari hasil belajar siswa pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Untuk mengetahui hasil belajar siswa ranah kognitif, kepada siswa yang telah diujicobakan media pembelajaran diberikan soal (tes) hasil belajar. Dalam penelitian ini media pembelajaran dikatakan efektif apabila $\geq 75\%$ siswa mencapai nilai diatas KKM.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian pengembangan media yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Validitas media pada materi mengidentifikasi komponen pasif elektronika dalam bentuk DVD telah dinilai oleh validator dari berbagai kajiannya dengan kriteria yaitu : materi, bentuk media dan motivasi pada media, serta aspek bahasa dan keterbacaan dengan rata-rata dengan kategori valid.
2. Praktikalitas media audio visual dalam pembelajaran berlangsung dengan baik. Kepraktisan media dalam pembelajaran dapat dilihat dari keterlaksanaan penayangan media pembelajaran secara keseluruhan dengan baik. Hal ini terlihat dari keterlaksanaan media dalam pembelajaran yaitu memperoleh kategori rata-rata 83,81. Umumnya siswa dan guru senang dengan media yang digunakan dalam pembelajaran. Sehingga dihasilkan media yang sudah praktis.
3. Efektivitas media terhadap siswa

- a. Aktivitas siswa

Media sangat berhasil meningkatkan aktivitas siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengolahan lembar pengamatan yang diisi oleh dua pengamat yang merupakan guru dasar elektronika di SMK negeri 1 Bangkinang.

- b. Hasil belajar siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan media juga menunjukkan hasil yang baik. Jumlah siswa yang mencapai nilai tuntas (mencapai nilai KKM) sebanyak 80,46%, dan persentase nilai rata-rata efektivitas media 77,96%. Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran dari segi hasil belajar baik.

B. Implikasi

Penelitian pengembangan ini telah menghasilkan media audio visual dalam bentuk DVD yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Pada dasarnya penelitian ini juga dapat memberikan gambaran dan masukan khususnya kepada penyelenggara pendidikan (guru), karena dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Selain itu dapat membuat pembelajaran dasar elektronika menjadi menyenangkan serta dapat dijadikan indikator untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Maka dirasa perlu adanya variasi media pembelajaran yang dapat melibatkan kemampuan kognitif, affektif dan psikomotor siswa.

Pengembangan media pembelajaran audio visual materi mengenal dan mengidentifikasi komponen pasif elektronika dalam bentuk DVD kelas X SMK ini dapat digunakan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran pada materi kejuruan terutama pada program keahlian Teknik Audio Video khususnya dengan memperhatikan validitas, praktikalitas dan efektivitas media itu sendiri.

C. SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah penulis lakukan, maka penulis menyatakan hal-hal sebagai berikut:

1. Dalam mengoperasikan media pembelajaran dalam bentuk DVD, seluruh perangkat pendukung harus siap, oleh sebab itu disarankan agar guru terlebih dahulu mengecek keterlaksanaan perangkat , kerja alat dan jumlah komputer yang tersedia.
2. Dalam mengembangkan media pembelajaran audio visual dalam di sekolah, terlebih dahulu guru harus melakukan analisis terhadap kebutuhan pebelajaran dan analisis siswa, analisis tujuan pembelajaran, dan indikator yang hendak dicapai, agar media pembelajaran yang dihasilkan benar-benar bermanfaat dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Untuk menghasilkan media audio visual yang baik, sebaiknya guru harus memahami teknik pembuatan presentasi menggunakan program Power Point dan program Camtasia Studio, kemudian melakukan validasi media tersebut kepada pakar (ahli) dibidangnya. Selanjutnya dilakukan uji coba untuk melihat kepraktisan dan keefektifan Sebelum media audio visual dalam bentuk DVD ini diterapkan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran di sekolah, media ini harus betul-betul telah di uji validitas, praktikalitas serta efektifitasnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Arief S, Sadiman. dan Raharjo. 2006. *Media Pendidikan*. Jakarta : PT. Raja Grafindo
- Aripin B.C. 2011. *Membuat Video Klip Super Keren dengan Camtasia Studio*. Bandung: Super Computer Publishing.
- Azhar Arsyad. 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT Raja Grafindo Pewrsada
- Bambang Warsita. 2008. *Teknologi Pembelajaran, Landasan & Aplikasinya*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Benny, A. Pribadi. 2010. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat
- Daryanto, 2010. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media
- Departemen Pendidikan Nasional. 2009. *Kumpulan Prmendidiknas tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP) dan Panduan KTSP*. Jakarta : Direktorat
- Hamzah B. Uno. 2010. *Teknologi Komunikasi & Informasi Pembelajaran*. Jakarta : PT. Bumi Aksara
- Kemp, Jerrol. 1994. *Proses Perancangan Pengajaran*. Bandung: ITB
- Nana Sudjana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung. Remaja Rosdakarya
- Oemar Hamalik. 2010. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Oemar Hamalik. 2001. *Kurikulum dan Pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Program Pascasarjana. 2011. *Buku Panduan Penulisan Tesis dan Disertasi*. PPs UNP Padang.
- Riduan. 2009. *Metode dan Teknik penyusunan Tesis*. Bandung : Penerbit Alfabeta
- Smaldino, Sharon E; Lowther, Russell. 2008. *Istructional Technology and Media of Learning Upper Saddle River*, Newyork:Mc Graw Hill, Inc.
- Sri Anitah,. 2010. *Media Pembelajaran*. Surakarta: LPP UNS Press
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta : Alfabeta
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Afabeta.