

**PENGEMBANGAN CD MULTIMEDIA INTERAKTIF MATA
PELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
KELAS X SMA NEGERI 2 BUKITTINGGI**

TESIS

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Master Pendidikan Teknik (M.Pd.T) pada Program Studi
Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*



VERA IRMA DELIANTI

NIM / TM : 1100002 / 2011

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
PROGRAM MAGISTER FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2013

ABSTRACT

Vera Irma Delianti. 2013, Development of CD Multimedia Interactive Lesson Information and Communication Technology Class X in SMA Negeri 2 Bukittinggi. Technology and Vocational Education Graduate Program of State University of Padang.

Based on a preliminary survey, the results of student learning subject Information Technology and Communication class X Senior High School of 2 Bukittinggi was low, learning outcomes was low due to limited sources of learning or learning media that there are such CD Multimedia Interactive. Therefore, the designed media of learning in the form of CD Multimedia Interactive for class X subject Information Technology and Communication the first semester. The purpose of this study is to reveal the validity, practicality, and effectiveness of CD Multimedia Interactive for proper use in the field. The research was conducted using the method of Research and Development (R & D) by using a model of the development of Instructional Development Institute (IDI).

The designing CD Multimedia Interactive used Exploratory Tutorial methods. This method enables and learners to access (exploration) menu provided. The students were given the freedom to try a test without any preparation or reading the material contained in the teaching materials. Instead, learners still can do their independent learning and continued with the following test.

Based on the analysis of the data found the test results of validity, practicalities, and effectiveness of CD Multimedia Interactive was valid, practical, and effective. Based on the findings of this study concluded that the CD Multimedia Interactive was valid, practical, and effective to be used as a media of subjects Information Technology and Communication learning at class X first semester, which can increase student motivation and learning activities so as to bring the impact of increasing student learning outcomes. The implication of this research is the CD Multimedia Interactive can help sharpen the message delivered to overdraw senses and interests and the desire of students to learn, either with a teacher or self-referral.

ABSTRAK

Vera Irma Delianti. 2013, Pengembangan CD Multimedia Interaktif Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Kelas X SMA Negeri 2 Bukittinggi. Program Magister Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Berdasarkan survei awal, hasil belajar siswa mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) kelas X semester I SMA Negeri 2 Bukittinggi terkesan masih rendah, diperkirakan rendahnya hasil belajar ini disebabkan oleh keterbatasan sumber belajar atau media pembelajaran yang ada seperti CD Multimedia Interaktif. Oleh karena itu, dirancang dan dibuatlah sebuah media pembelajaran berupa CD Multimedia Interaktif untuk mata pelajaran TIK kelas X semester I. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkap kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan CD Multimedia Interaktif agar layak digunakan di lapangan. Penelitian ini dilaksanakan menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development / R&D*) dengan menggunakan model pengembangan *Instruksional Development Institute (IDI)*.

Perancangan CD Multimedia Interaktif menggunakan metode *Exploratory Tutorial*. Metode ini memungkinkan peserta didik mengakses (eksplorasi) menu yang disediakan. Dimana peserta didik diberikan kebebasan dalam mencoba tes tanpa persiapan atau membaca materi yang terdapat dalam materi ajar. Sebaliknya, peserta didik tetap bisa melakukan pembelajaran mandiri dan dilanjutkan dengan mengikuti test.

Berdasarkan analisis data ditemukan hasil uji validitas, praktikalitas, dan efektifitas menyatakan bahwa CD Multimedia Interaktif ini valid, praktis, dan efektif. Berdasarkan temuan penelitian ini disimpulkan bahwa CD Multimedia Interaktif ini valid, praktis, dan efektif untuk dimanfaatkan sebagai media pembelajaran TIK kelas X semester I, yang dapat meningkatkan motivasi serta aktivitas belajar siswa sehingga bisa membawa dampak meningkatnya hasil belajar siswa. Implikasi dari penelitian ini adalah CD Multimedia Interaktif dapat membantu mempertajam pesan yang disampaikan dengan kelebihan menarik indera dan minat serta keinginan siswa untuk belajar, baik dengan arahan guru maupun secara mandiri.

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Mahasiswa : Vera Irma Delianti
NIM : 1100002
Program Studi : Magister (S2) PTK

MENYETUJUI

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Syahril, ST., M.Eng., Ph.D
NIP. 19640506 198903 1 002

Dr. Nurhasan Syah, M.Pd
NIP. 19601105 198603 1 001

PENGESAHAN

Dekan FT UNP,

Ketua Pascasarjana FT UNP,

Drs. H. Ganefri, M.Pd., Ph.D
NIP.19631217 198903 1 003

Prof. Dr. H. Nizwardi Jalinus, M. Ed
NIP. 19520822 197710 1 001

**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS MAGISTER
PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN**

Dipertahankan Di Depan Panitia Penguji Tesis

Program Magister Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
Tanggal : 16 Agustus 2013

No.	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>Drs. Syahril, ST., M.Eng., Ph.D</u> (Ketua/Pembimbing I/Penguji)	_____
2.	<u>Dr. Nurhasan Syah, M.Pd</u> (Sekretaris/Pembimbing II/Penguji)	_____
3.	<u>Prof. Dr. Agusti Efi, M.A</u> (Penguji)	_____
4.	<u>Drs. Agamuddin, M.Ed., Ph.D</u> (Penguji)	_____
5.	<u>Dr. Ambiyar, M.Pd</u> (Penguji)	_____

Program Studi Magister (S2) PTK
Ketua,

Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., MT
NIP. 19591204 198503 1 004

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul “Pengembangan CD Multimedia Interaktif Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Kelas X SMA Negeri 2 Bukittinggi” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Negeri Padang, maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik, berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 14 Agustus 2013

Saya yang menyatakan,

Vera Irma Delianti
NIM. 1100002

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan ke hadirat Allah SWT, atas segala limpahan rahmat-Nya yang tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Tesis ini disusun dalam rangka sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi penulis pada Program Studi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Konsentrasi Pendidikan Teknik Informatika pada Program Magister Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Penulisan proposal tesis ini banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada :

1. Drs. Ganefri , M.Pd., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., MT. selaku Ketua Program Studi Program Magister Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Drs. Syahril, ST., M.Eng., Ph.D. dan Dr. Nurhasan Syah, M.Pd. selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah membantu penulis dalam memberikan arahan dan bimbingan sehingga proposal tesis ini dapat diselesaikan.
4. Prof. Dr. Agusti Efi, M.A., Drs. Agamuddin, M.Ed., Ph.D. dan Dr. Ambiyar, M.Pd. selaku kontributor.
5. Kepala Sekolah SMA Negeri 2 Bukittinggi yang telah member izin meneliti.
6. Guru TIK SMA Negeri 2 Bukittinggi yang telah membantu peneliti dalam mengisi angket.
7. Bapak/Ibu teman seperjuangan serta berbagai pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu yang ikut berpartisipasi memberikan bantuan dan dorongan baik moril maupun materil kepada penulis dalam menyelesaikan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tesis yang disusun ini masih banyak kekurangan. Oleh sebab itu penulis mengharapkan saran dan kritikan yang membangun dari semua pihak atau pembaca yang budiman untuk kesempurnaan tesis ini.

Terakhir, penulis menyampaikan harapan semoga tesis yang disusun ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kepentingan bersama dimasa yang akan datang. Aamiin.

Padang, Agustus 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN AKHIR TESIS	iii
PERSETUJUAN KOMISI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
PERNYATAAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah dan Fokus Penelitian	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teoritis	8
1. Pendidikan Teknologi dan Kejuruan	8
2. Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)	9
3. Media Pembelajaran	10
4. Pengelompokkan Struktur Materi Ajar	16
5. Pembelajaran Berbantuan Komputer (<i>Computer Assisted Instruction</i>)	18

6. Interaksi Manusia dengan Komputer (<i>Human Computer Interaction</i>).....	20
7. Multimedia	22
8. Perancangan Perangkat Lunak	24
9. CD Multimedia Interaktif.....	25
10. Validitas, Praktikalitas, dan Efektivitas	31
B. Penelitian Relevan.....	33
C. Kerangka Pikir	35
D. Pertanyaan Penelitian	36

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	37
B. Model Pengembangan	37
C. Prosedur Penelitian.....	38
D. Subjek Uji Coba	42
E. Teknik Pengumpulan Data	43
F. Teknik Analisis Data.....	48

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	50
1. Tahap Penemuan (<i>define</i>).....	51
a. Observasi.....	51
b. Analisis Silabus.....	51
c. Analisis Buku Referensi.....	53
d. Mempelajari Karakteristik Siswa	53
2. Tahap Pengembangan (<i>develop</i>)	53
a. Merancang Prototipe (Rancangan Awal)	54
b. Tahap Validasi	90
3. Tahap Evaluasi (<i>evaluate</i>).....	91
a. Tahap Praktikalitas	92
b. Tahap Efektifitas	92

B. Pembahasan.....	94
 BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	99
B. Implikasi.....	99
C. Saran.....	100
 DAFTAR RUJUKAN	 101
LAMPIRAN.....	104

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Hasil Belajar TIK Kelas X Semester I Tahun Pelajaran 2012/2013.....	3
2. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar TIK SMA Kelas X	52
3. Daftar Nama Validator Materi	90
4. Daftar Nama Validator Media.....	91
5. Daftar Nama Guru TIK (Praktisi)	92
6. Rata-rata Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan CD Multimedia Interaktif.....	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Struktur <i>Classisc Tutorial</i>	16
2. Struktur <i>Knowledge-Paced Tutorial</i>	17
3. Struktur <i>Exploratory Tutorial</i>	17
4. Struktur <i>Generated Lesson</i>	18
5. Kerangka Pikir	36
6. Rancangan Tampilan	39
7. Diagram Alir Prosedur Penelitian	42
8. Area Kerja <i>Macromedia Flash 8</i>	55
9. <i>Toolbox Macromedia Flash 8</i>	56
10. Unsur Objek	58
11. <i>Propeties Panels</i>	59
12. Halaman Intro	60
13. <i>Timeline</i> Tombol Enter	61
14. <i>Action Script</i> Tombol Enter	61
15. Halaman Home	62
16. <i>Action Script</i> Tombol About	62
17. <i>Action Script</i> Tombol User Manual	63
18. <i>Action Script</i> Tombol Materi	63
19. <i>Action Script</i> Tombol Kembali Ke Intro	63
20. <i>Action Script</i> Tombol Keluar	63
21. Halaman Home	64
22. Halaman Searching	65
23. <i>Action Script</i> Tombol Searching	65
24. <i>Timeline</i> Halaman Materi	66
25. <i>Header</i> Halaman Materi.....	66
26. <i>Footer</i> Halaman Materi.....	66
27. Halaman Materi	67
28. <i>Timeline</i> Tombol Tujuan Pembelajaran.....	67

29. <i>Timeline</i> Isi Halaman Materi.....	68
30. <i>Properties</i> Label.....	68
31. Halaman Judul	69
32. Halaman Tujuan Pembelajaran	69
33. Halaman Materi Pembelajaran.....	70
34. <i>Timeline</i> Soal Latihan	71
35. Halaman Soal Latihan.....	71
36. Halaman Keluar	72
37. <i>Action Script</i> Halaman Keluar	72
38. Rancangan File Intro.fl.....	73
39. Rancangan File Home.fl.....	74
40. Rancangan File Searching.fl	74
41. Rancangan File kd_1.1.fl	75
42. Rancangan File kd_1.1.fl	76
43. <i>Action Script Fullscreen</i>	77
44. <i>Action Script Stop</i>	78
45. <i>Action Script gotoAndPlay</i>	78
46. <i>Action Script loadMovieNum</i>	79
47. <i>Action Script getURL</i>	80
48. <i>Action Script if else</i> di file Searching.fl	81
49. <i>Action Script if else</i> di file kd_1.1.fl	81
50. Halaman Intro	82
51. Halaman Menu Utama	83
52. Halaman <i>About</i>	84
53. Halaman <i>User Manual</i>	84
54. Halaman <i>Searching</i>	85
55. Halaman Materi	86
56. Halaman Tujuan Pembelajaran	87
57. Halaman Materi Pembelajaran.....	87
58. Halaman Soal Latihan.....	88
59. Halaman Nilai Hasil Evaluasi	88

60. Halaman Exit	89
------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Silabus KTSP TIK Kelas X Semester I	104
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran KD 1.1	114
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran KD 1.2	125
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran KD 2.1	135
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran KD 2.2	154
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran KD 2.3	165
7. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran KD 3.1	173
8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran KD 3.2	181
9. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran KD 3.3	194
10. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran KD 4.1	206
11. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran KD 4.2	213
12. Angket Validasi Materi Pengembangan CD Multimedia Interaktif	232
13. Angket Validasi Media Pengembangan CD Multimedia Interaktif.....	240
14. Angket Respon Guru Terhadap Praktikalitas CD Multimedia Interaktif.....	248
15. Angket Respon Siswa Terhadap Praktikalitas CD Multimedia Interaktif.....	254
16. Data Respon Siswa Terhadap Praktikalitas CD Multimedia Interaktif	257
17. Uji Kompetensi KD 1.1	258
18. Uji Kompetensi KD 1.2	261
19. Uji Kompetensi KD 2.1	264
20. Uji Kompetensi KD 2.2	267
21. Uji Kompetensi KD 2.3	270
22. Uji Kompetensi KD 3.1	273
23. Uji Kompetensi KD 3.2	276
24. Uji Kompetensi KD 3.3	279
25. Uji Kompetensi KD 4.1	282

26. Uji Kompetensi KD 4.2	285
27. Kunci Jawaban Uji Kompetensi.....	288
28. Lembar Jawaban	289
29. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa	290
30. Diagram Batang Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa.....	291

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kesejahteraan bangsa. Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mengembangkan potensi-potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan mampu memecahkan problema yang dihadapinya. Semakin tinggi kualitas pendidikan, maka kualitas sumber daya manusia yang dihasilkan juga akan semakin tinggi.

Bangsa Indonesia sebagai bangsa yang sedang berkembang memiliki sistem pendidikan yang tertuang dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I, Pasal 1, ayat 1 yang berbunyi:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Sekolah sangat besar peranannya dalam mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan segala potensi yang ada pada dirinya untuk menjadi manusia yang beriman, bertakwa, cakap, kreatif dan mandiri. Oleh sebab itu, sekolah harus melaksanakan pembelajaran yang bermutu untuk dapat mencapai tujuan pendidikan yang telah digariskan dalam Undang-undang, sesuai dengan yang tertuang dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Tujuan Pendidikan Nasional Bab II, Pasal 3 yang berbunyi:

Pendidikan Nasional bertujuan mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia

yang mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Salah satu sekolah yang berupaya melaksanakan tujuan pendidikan nasional adalah SMA Negeri 2 Bukittinggi. Sekolah yang terletak di Jalan Sudirman No. 5 Bukittinggi ini mempunyai visi dan misi yang sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Visi dari SMA Negeri 2 Bukittinggi yaitu mewujudkan siswa yang cerdas dan kompetitif. Sedangkan misinya yaitu melaksanakan pembelajaran secara efektif dan faktual, meningkatkan disiplin untuk seluruh warga sekolah, mengembangkan bakat dan potensi siswa, mengembangkan kegiatan keagamaan untuk meningkatkan iman dan taqwa, menumbuhkan sikap simpati, empati dan kesetiakawanan sosial, mengembangkan kreatifitas siswa yang sesuai dengan potensi daerah, dan menumbuhkan motivasi berprestasi dan semangat keunggulan bersaing (<http://www.smandabkt.com>).

Sehubungan dengan mewujudkan tujuan pendidikan nasional, SMA Negeri 2 Bukittinggi memiliki mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Mata pelajaran TIK merupakan mata pelajaran yang membahas tentang perkembangan teknologi dan informasi seperti komputer dan internet. Dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran TIK ini masih dilaksanakan secara monoton, guru menerangkan dan memberikan informasi sedangkan siswa hanya mendengarkan yang membawa dampak hasil belajar yang rendah. Selain itu rendahnya tingkat kedisiplinan siswa seperti telat datang ke labor komputer dan sering mengobrol dengan teman saat proses pembelajaran juga mempengaruhi hasil belajar yang rendah. Kenyataan di lapangan berdasarkan pengamatan dan keterangan yang diperoleh dari guru di SMA Negeri 2 Bukittinggi, bahwa hasil belajar siswa masih sangat rendah. Hal ini dibuktikan pada hasil ujian MID semester I mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) siswa kelas X SMA Negeri 2 Bukittinggi.

Tabel 1. Hasil Belajar TIK Kelas X Semester I Tahun Pelajaran 2012/2013

Kelas	Jumlah Siswa	Rata-Rata	KKM	Keterangan
X.4	40	72,93	68	Tuntas
X.5	39	62,21	68	Tidak Tuntas
X.7	40	70,49	68	Tuntas
X.8	39	61,37	68	Tidak Tuntas

Sumber : Guru TIK SMA Negeri 2 Bukittinggi

Berdasarkan pengamatan penulis penyebab rendahnya hasil belajar siswa kelas X pada mata pelajaran TIK di SMA Negeri 2 Bukittinggi diduga karena keterbatasan sumber belajar atau media pembelajaran yang ada seperti CD Multimedia Interaktif.

CD Multimedia Interaktif merupakan salah satu media pelajaran yang interaktif. Kertiasih (2010:346), CD Multimedia Interaktif adalah sebuah media yang menegaskan sebuah format multimedia dapat dikemas dalam sebuah CD (Compact Disk) dengan tujuan aplikasi interaktif di dalamnya. Menurut Purnama (2009:96), CD Multimedia Interaktif merupakan program multimedia yang berbasis komputer, media ini menggabungkan dan mensinergikan semua media yang terdiri dari teks, grafis, foto, video, animasi, numerik, narasi dan interaktifitas yang diprogram berdasarkan teori pembelajaran dan dikemas dalam piringan CD.

CD Multimedia Interaktif lebih memudahkan siswa untuk belajar secara mandiri dan siswa bisa memilih materi sesuai dengan keinginannya masing-masing. Dengan menggunakan media CD Multimedia Interaktif siswa bisa belajar dimana pun dan kapan pun. CD Multimedia Interaktif merupakan salah satu media yang ekonomis dan efisien dibandingkan dengan media

lainnya seperti *E-Learning* yang membutuhkan koneksi internet untuk mengaksesnya.

CD Multimedia Interaktif mempunyai kelebihan antara lain bersifat fleksibel (dapat memilih materi sesuai dengan keinginan maupun penggunaan waktu kapan akan digunakan), bersifat *content-rich* (menyediakan informasi yang cukup banyak sesuai dengan materi yang disajikan) dan bersifat interaktif (komunikasi dua arah antara media dengan pengguna). Tidak hanya mempunyai kelebihan, CD Multimedia Interaktif juga memiliki kekurangan antara lain hanya akan berfungsi untuk hal-hal sebagaimana yang telah diprogramkan, memerlukan peralatan multimedia (komputer) untuk mengaksesnya, pengembangannya memerlukan adanya tim yang profesional, dan pengembangannya memerlukan waktu yang cukup lama (Azizah, 2010).

Pengelompokkan struktur materi ajar terdapat empat metode yaitu *Classics Tutorial*, *Knowledge-Paced Tutorial*, *Exploratory Tutorial*, dan *Generated Lesson*. Pada pembuatan CD Multimedia Interaktif metode-metode ini juga bisa diterapkan, maka dipilih dengan menggunakan metode *Exploratory Tutorial*. Metode ini memungkinkan peserta didik mengakses (explorasi) menu yang disediakan. Dimana peserta didik diberikan kebebasan dalam mencoba tes tanpa persiapan atau membaca materi yang terdapat dalam materi ajar. Sebaliknya, peserta didik tetap bisa melakukan pembelajaran mandiri dan dilanjutkan dengan mengikuti test.

Dewasa ini penggunaan CD Multimedia Interaktif dalam pembelajaran telah mengalami peningkatan yang luar biasa. Cara penggunaan yang dapat melibatkan hampir seluruh alat indra peserta didik, tidak heran jika CD Multimedia Interaktif akan menjadi inovasi pembelajaran mandiri yang mutakhir. Pemanfaatan gambar, warna, suara dan simulasi dalam pembelajaran telah membantu peningkatan perkembangan otak yang seimbang. Keseimbangan antara minat dengan IQ akan membentuk peserta didik yang cerdas, adaptif dan kreatif.

Guru dalam usaha meningkatkan hasil belajar siswa dapat memperbaiki strategi pembelajaran yang digunakan, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dalam proses pembelajaran. Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar adalah dengan strategi pembelajaran dengan menggunakan CD Multimedia Interaktif. Dengan strategi pembelajaran menggunakan CD Multimedia Interaktif ini siswa bisa belajar mandiri baik di kelas maupun di luar jam pelajaran. Dengan menggunakan CD Multimedia Interaktif siswa akan lebih tertarik untuk belajar karena pemanfaatan gambar, warna, suara dan simulasi dalam pembelajaran telah membantu peningkatan perkembangan otak yang seimbang sehingga akan bisa meningkatkan motivasi siswa dalam belajar.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan paparan yang terdapat di Latar Belakang Masalah, maka diidentifikasi masalah-masalah yang akan dibahas. Adapun identifikasi masalah tersebut dapat dilihat pada poin-poin berikut ini :

1. Pemanfaatan komputer masih belum maksimal sebagai media pembelajaran.
2. Belum optimalnya pemanfaatan media pembelajaran, artinya pendekatan pembelajaran masih terpusat pada guru bukan pada siswa.
3. Pendekatan pembelajaran yang digunakan guru dan penyampaian materi pelajaran belum didukung oleh media yang tepat yang menimbulkan kebosanan bagi siswa.
4. Belum adanya upaya guru dalam melakukan pengembangan terhadap cara efektif dalam pembelajaran. Proses pembelajaran masih dilakukan secara konvensional tanpa ada strategi lain yang dapat memicu kreatifitas serta memancing keingintahuan siswa dalam mempelajari TIK.

C. Pembatasan Masalah dan Fokus Penelitian

Mengingat luasnya lingkup permasalahan dan agar penelitian ini menjadi lebih terarah serta untuk menghindari adanya penyimpangan dari tujuan penelitian, maka penelitian dibatasi dan fokus pada pengembangan media pembelajaran mata pelajaran TIK berupa CD Multimedia Interaktif dengan metode *Exploratory Tutorial*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah validitas CD Multimedia Interaktif sebagai media pembelajaran TIK?
2. Bagaimanakah praktikalitas CD Multimedia Interaktif sebagai media pembelajaran TIK?
3. Bagaimanakah efektifitas CD Multimedia Interaktif sebagai media pembelajaran TIK?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan yaitu untuk :

1. Menghasilkan CD Multimedia Interaktif sebagai media pembelajaran TIK yang valid.
2. Menghasilkan CD Multimedia Interaktif sebagai media pembelajaran TIK yang praktis.
3. Menghasilkan CD Multimedia Interaktif sebagai media pembelajaran TIK yang efektif.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tersedianya media pembelajaran mata pelajaran TIK berupa CD Multimedia Interaktif.

2. Memberikan alternatif model pembelajaran yang dinamis bagi siswa, guru, dan sekolah, serta menyenangkan untuk upaya peningkatan hasil belajar peserta didik serta menambah pengetahuan dan keterampilan guru dalam pengembangan media pembelajaran.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Perancangan dan pembuatan CD Multimedia Interaktif telah melalui tahap uji validitas. Hasil uji validitas menyatakan bahwa CD Multimedia Interaktif ini valid.
2. Perancangan dan pembuatan CD Multimedia Interaktif telah melalui tahap uji praktikalitas. Hasil uji praktikalitas menyatakan bahwa CD Multimedia Interaktif ini praktis.
3. Perancangan dan pembuatan CD Multimedia Interaktif telah melalui tahap uji efektifitas. Hasil uji efektifitas menyatakan bahwa CD Multimedia Interaktif ini efektif.

B. Implikasi

CD Multimedia Interaktif adalah salah satu media interaktif yang merupakan program multimedia yang berbasis komputer, media ini menggabungkan dan mensinergikan semua media yang terdiri dari teks, grafis, foto, video, animasi, numerik, narasi dan interaktifitas yang diprogram berdasarkan teori pembelajaran dan dikemas dalam piringan CD (*Compact Disk*).

CD Multimedia Interaktif mempunyai kelebihan antara lain bersifat fleksibel (dapat memilih materi sesuai dengan keinginan maupun penggunaan waktu kapan akan digunakan), bersifat *content-rich* (menyediakan informasi yang cukup banyak sesuai dengan materi yang disajikan) dan bersifat interaktif (komunikasi dua arah antara media dengan pengguna). Selain itu CD Multimedia Interaktif juga mempunyai kelebihan yaitu tampilan audio visual yang menarik. Menarik di sini tentu saja jika dibandingkan dengan media konvensional seperti buku atau media dua dimensi lainnya.

Kemenarikan di sini utamanya karena sistem interaksi yang tidak dimiliki oleh media cetak (buku) maupun media elektronik lain (film TV, audio).

Dari beberapa keunggulan CD Multimedia Interaktif, dapat diketahui bahwa CD Multimedia Interaktif dapat membantu mempertajam pesan yang disampaikan dengan kelebihan menarik indera dan menarik minat, karena merupakan gabungan antara pandangan, suara, dan gerakan. Oleh karena itu, CD Multimedia Interaktif adalah salah satu media pembelajaran yang praktis dan efektif dalam pelaksanaan pembelajaran. Dengan menggunakan CD Multimedia Interaktif akan menarik minat dan keinginan siswa untuk belajar, baik dengan arahan guru maupun secara mandiri.

C. Saran

Saran-saran yang dapat disampaikan dalam mengembangkan sebuah CD Multimedia Interaktif adalah sebagai berikut :

1. Bagi para perancang dan pembuat perangkat lunak pembelajaran, diharapkan melakukan perancangan yang terencana dan tertstruktur. Susunlah rencana perancangan dengan rapi sebelum dilakukan pembuatan CD Multimedia Interaktif. Sehingga akan dihasilkan CD Multimedia Interaktif yang rapi dan terstruktur. Keadaan ini akan berguna ketika dilakukan pengembangan dan modifikasi terhadap bagian-bagian CD Multimedia Interaktif.
2. Perlu diadakannya alat bantu seperti *speaker/headphone* sehingga penggunaan CD Multimedia Interaktif dapat lebih optimal.

DAFTAR RUJUKAN

- Aditya. 2012. *Pengembangan Rancangan Instruksional*. Artikel, diambil pada tanggal 30 Mei 2013, dari <http://thatisour.blogspot.com/2012/09/pengembangan-rancangan-instruksional.html>
- Adri, Muhammad. 2006. Strategi Pengembangan Multimedia Instructional Design. *Artikel*, diambil pada tanggal 3 Desember 2012, dari http://ilmukomputer.org/wpcontent/uploads/2008/03/adri_makasemnas2008.pdf
- Ali, Muhammad. 2009. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Mata Kuliah Medan Elektromagnetik. *Jurnal Edukasi@Elektro Vol. 5, No. 1, Maret 2009*, diambil pada tanggal 3 Desember 2012, dari <http://journal.uny.ac.id/index.php/jee/article/view/348>
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. 2006. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Asikin, Muhamad & Adi Nur Cahyono. 2004. Penelitian Pengembangan Dalam Bidang Pendidikan. *Artikel*, diambil pada tanggal 29 Januari 2013, dari <http://www.adinegara.com/wp-content/.../makalah-R-n-D.pdf>
- Azhar, Nelda & Muhammad Adri. 2008. Uji Validitas dan Reliabilitas Paket Multimedia Interaktif. *Artikel*, diambil pada tanggal 3 Desember 2012, dari http://nyoman.dosen.narotama.ac.id/files/2012/01/nelda_adri_makasemnas2008.pdf
- Azizah, Nur. 2010. Karakteristik CD Multimedia Interaktif. *Artikel*, diambil pada tanggal 31 Januari 2013, dari <http://anis-azizah.blogspot.com/2010/07/karakteristik-cd-multimedia-interaktif.html>
- Badan Standar Pendidikan Nasional. 2006. *Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP.
- Depdiknas. 2003. *Undang-undang Nomor 20, Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Hasan, Bachtiar. 2002. Pendidikan Kejuruan Di Indonesia. *Artikel*, diambil pada 23 Juni 2013, dari