

**PENGARUH IMPLEMENTASI CD INTERAKTIF TERHADAP
HASIL BELAJAR SISWA PADA BIDANG DIKLAT MENGUKUR
BESARAN-BESARAN LISTRIK DALAM RANGKAIAN ELEKTRONIKA
DI SMK NEGERI 2 KOTA SOLOK**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd) di Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang*



Oleh

BOBY PRATAMA

NIM. 85131.2007

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Implementasi CD Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Bidang Diklat Mengukur Besaran-besaran Listrik Dalam Rangkaian Elektronika di SMK Negeri 2 Kota Solok

Nama : Bobby Pratama

BP/NIM : 2007 / 85131

Program Studi : Pendidikan Teknik Elektronika

Jurusan : Teknik Elektronika

Fakultas : Teknik

Padang, Januari 2012

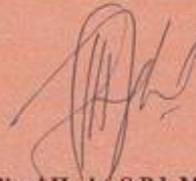
Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Dra. Hj. Nelda Azhar, M.Pd
NIP. 19550521 198403 2 001

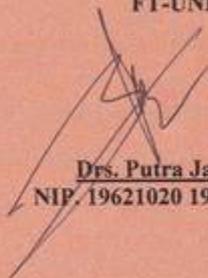
Pembimbing II



Yasdinul Huda, S.Pd, MT
NIP. 19790601 200604 1 026

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Elektronika
FT-UNP



Drs. Putra Java, MT
NIP. 19621020 198602 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

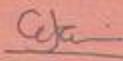
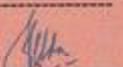
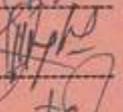
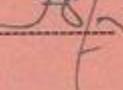
*Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi
Program studi Pendidikan Teknik Elektronika
Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang*

Judul : Pengaruh Implementasi CD Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Bidang Diklat Mengukur Besaran-besaran Listrik Dalam Rangkaian Elektronika di SMK Negeri 2 Kota Solok
Nama : Bobby Pratama
NIM/BP : 2007/85131
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektronika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, Januari 2012

Tim Penguji :

Ketua : Drs. Efrizon, MT
Sekretaris : Dra. Hj. Nelda Azhar, M.Pd
Anggota : 1. Yasdinul Huda, S.Pd, MT
2. Drs. Fasrijal Yakub, M. Pd

1. 
2. 
3. 
4. 

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Januari 2012

Yang menyatakan,

Boby Pratama

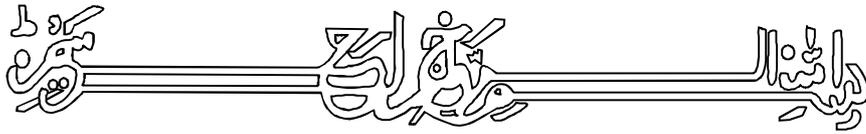
ABSTRAK

Boby Pratama (85131/2007) : Pengaruh Implementasi Cd Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Bidang Diklat Mengukur Besaran–Besaran Listrik Dalam Rangkaian Elektronika Di Smk Negeri 2 Kota Solok

Permasalahan dalam penelitian ini adalah kenyataan yang ditemukan dilapangan yaitu di SMKN 2 Kota Solok, masih banyaknya siswa kelas X yang memperoleh hasil belajar di bawah standar kriteria minimum pada Bidang Diklat Mengukur Besaran–Besaran Listrik dalam Rangkaian Elektronika yang ditetapkan sekolah yaitu 70,00 dengan rentangan 0 - 100. Banyak faktor yang mempengaruhi, diantaranya yaitu metode mengajar dan media pembelajaran. Untuk itu dilakukan pembelajaran dengan menggunakan media CD interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk melihat ada tidaknya perbedaan antara hasil belajar dengan menggunakan media CD interaktif dengan hasil belajar dengan pembelajaran konvensional. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuasi eksperimen, populasi penelitian ini adalah siswa kelas X SMKN 2 Kota Solok. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas populasi. Kelas eksperimen adalah kelas yang diberlakukan dengan menggunakan media CD Interaktif dan yang menjadi kelompok kontrol adalah kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional. Data dikumpulkan dari tes hasil belajar berupa soal objektif sebanyak 25 butir soal. Data yang diperoleh dianalisis secara manual untuk uji homogenitas dan normalitas, sedangkan uji hipotesis juga dilakukan secara manual. Dari hasil tes penelitian di dapat nilai rata-rata siswa yang menggunakan CD Interaktif yaitu 76,00 sementara siswa yang menggunakan metode konvensional lebih rendah yaitu 69,27. Hasil hipotesis yang dikemukakan sebelumnya dapat diterima pada taraf kepercayaan 95%.

Kata Kunci : CD Interaktif, Konvensional dan Eksperimen

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum warrahmatullahiwabarrakatu

Alhamdulillahirabbila'lamin, puji syukur diucapkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia serta nikma-Nya sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Implementasi CD Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Bidang Diklat Mengukur Besaran–Besaran Listrik dalam Rangkaian Elektronika di SMK Negeri 2 Kota Solok” selanjutnya shalawat beriringkan salam semoga disampaikan Allah kepada nabi Muhammad SAW yang menjadi suritauladan dalam setiap sikap dan tindakan kita sebagai khalifah dan muslim yang intelektual.

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan (S-1/Akta IV) di jurusan Teknik Elektronika dengan Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu dalam kesempatan ini disampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Drs. Putra Jaya, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Yasdinul Huda, S.Pd, MT selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik UNP dan sekaligus pembimbing II.
3. Ibu Dra. Hj. Nelda Azhar, M.Pd selaku dosen Pembimbing I.

4. Bapak Drs. Fasrijal Yakub, M.Pd selaku dosen penguji.
5. Bapak Drs. Efrizon, MT selaku dosen penguji.
6. Bapak Drs. Erman R, MM selaku Kepala SMKN 2 Solok.
7. Bapak Yurizal, S.Pd selaku guru bidang diklat Mengukur Besaran-besaran Listrik dalam Rangkaian Elektronika di SMKN 2 Solok.
8. Guru, tata usaha serta karyawan dan karyawan SMKN 2 Solok.
9. Teristimewa Ibunda dan Ayahanda, serta keluarga yang berjuang melalui doa dan bekerja keras demi kesuksesan penulis dalam menyelesaikan skripsi dan studi ini.
10. Semua teman-teman S1 angkatan 07 R dan NR.
11. Buat semua pihak yang telah ikhlas membantu penyelesaian skripsi ini.

Penulisan laporan skripsi ini masih banyak memiliki kekurangan, untuk itu dengan segala kerendahan hati diharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak demi sempurnanya skripsi ini. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi Jurusan Teknik Elektronika FT UNP khususnya dan semua pihak pada umumnya.

Padang, Desember 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	
Abstrak	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iv
Daftar Tabel	vii
Daftar Gambar	viii
Daftar Lampiran	ix
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II. LANDASAN TEORI	
A. Hasil Belajar	
1. Pengertian Hasil Belajar	9
2. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	9
3. Klasifikasi Hasil Belajar	11
B. Pembelajaran	12
C. Media Pembelajaran	
1. Pengertian Media Pembelajaran	14
2. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran	15
3. Klasifikasi dan Pemilihan Media	17

D. CD Multimedia Interaktif	
1. Compact Disc	19
2. Multimedia Berbasis Komputer	20
3. Interaktif	21
4. Interaksi Manusia dengan Komputer	22
5. Format Multimedia Pembelajaran	23
E. Pembelajaran Konvensional.....	26
F. Mengukur Besaran – besaran Listrik Dalam Rangkaian Elektronika	28
G. Penelitian yang Relevan	29
H. Kerangka Konseptual.....	30
I. Hipotesis	31

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian	33
C. Desain Penelitian	33
D. Variabel Penelitian	34
E. Populasi dan Sampel.....	34
F. Instrumen Penelitian	36
G. Teknik Pengumpulan Data	41
H. Teknik Analisis Data	41
I. Prosedur Penelitian	45

BAB IV. HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian	48
B. Uji Persyaratan Analisis	51
C. Pembahasan	54
D. Keterbatasan Penelitian	56

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	57
B. Saran	57

DAFTAR PUSTAKA	59
-----------------------------	----

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Desain Kerangka Konseptual	31
2. Output Analisa Frekuensi Kelas Kontrol	49
3. Output Analisa Frekuensi Kelas Eksperimen	50
4. Kedudukan t_{hitung} dan t_{tabel} pada Uji Hipotesis Dua Pihak.....	53

DAFTAR TABEL

TABEL	Halaman
1. Persentase nilai ujian mid semester siswa kelas X Jurusan Audio Video pada bidang diklat Mengukur Besaran–Besaran Listrik dalam Rangkaian Elektronika SMK Negeri 2 Solok	3
2. Rancangan/desain penelitian	33
3. Jumlah siswa kelas X AV SMK Negeri 2 Solok	35
4. Profil data kelas eksperimen dan kontrol	48
5. Distribusi frekwensi skor kelas kontrol.....	49
6. Distribusi frekwensi skor kelas eksperimen	50
7. Uji normalitas dengan menggunakan rumus chi kuadrat	51
8. Rangkuman data uji barlett	52
9. Ringkasan perhitungan uji hipótesis	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Eksperimen	62
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kontrol.....	71
3. Kisi-Kisi Soal Uji Coba.....	80
4. Soal Uji Coba.....	81
5. Tabel Pearson Product of Moment	87
6. Nilai PPM dengan Rumus	97
7. Tabel Soal Valid	98
8. Tabel Soal Valid dengan Microsoft Exel	99
9. Uji Reabilitas	100
10. Tabel Daya Beda dan Indeks Kesukaran	102
11. Soal Tes Akhir	103
12. Uji Normalitas	109
13. Uji Homogenitas	119
14. Uji Hipotesis	121
15. Tabel t	123
16. Tabel Z	124
17. Tabel Chi Kuadrat	125
18. Tabel Hasil Belajar Siswa	126
19. Surat Izin Penelitian	128
20. Keterangan CD Interaktif	132

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Undang-Undang Sisdiknas No.20 tahun 2003 Pasal 1 menyatakan bahwa :

“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”.

Oleh karena itu, pendidikan menduduki peranan penting dalam upaya meningkatkan kualitas manusia, baik dalam kemampuan sosial, spiritual, intelektual maupun kemampuan profesional, karena manusia merupakan kekuatan utama pembangunan.

Pendidikan pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) bertujuan menyiapkan siswa memasuki lapangan kerja serta dapat mengembangkan sikap profesionalisme, mampu memilih karir, berkompetensi dan mampu mengembangkan diri, menjadi tenaga kerja tingkat menengah untuk mengisi kebutuhan dunia usaha dan industri, pada saat ini maupun masa yang akan datang, menjadi warga negara yang produktif, adaptif dan kreatif. Hal ini dijelaskan dalam pasal 15 UUSPN dikutip oleh Tasar (2005:1), tujuan khusus Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) untuk:

- a. Menyiapkan peserta didik agar dapat bekerja baik secara mandiri ataupun mengisi lowongan pekerjaan yang ada di dunia usaha dan dunia industri, sebagai tenaga kerja tingkat

- menengah, sesuai dengan bidang dan program keahlian yang diminati,
- b. Membekali peserta didik agar mampu memiliki karir, ulet dan gigih dalam berkompetisi dan mampu mengembangkan sikap profesional dalam bidang yang diminati,
 - c. Membekali siswa dengan ilmu pengetahuan dan teknologi agar mampu mengembangkan diri melalui jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Kemampuan menggunakan *instrument* dasar dan pengetahuan mengenai besaran-besaran merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh orang-orang yang bekerja di dunia industri. Oleh karena itu, pada SMK program studi Teknik Audio Video terdapat bidang diklat Mengukur Besaran – Besaran Listrik Dalam Rangkaian Elektronika. Pada bidang diklat ini di pelajari tentang penggunaan alat ukur dan *instrumen* bantu : *multimeter, oscilloscope, function generator, dan pattern generator* yang merupakan *instrument* dasar yang harus dikuasai dalam menggeluti bidang keteknikan khususnya teknik elektronika. Oleh karena itu lulusan SMK harus memiliki kemampuan dalam penggunaan instrument dasar dalam elektronika.

Sosialisasi KTSP yang dikeluarkan Depdiknas (2007) tentang Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) mengenai batas minimal seorang siswa mencapai ketuntasan belajar, telah ditetapkan bahwa dalam suatu kompetensi dasar berkisar antara 0 s/d 100%. Kriteria ideal ketuntasan untuk masing-masing indikator 75%. Satuan pendidikan harus menentukan kriteria ketuntasan minimal dengan mempertimbangkan tingkat kemampuan rata-rata peserta didik serta kemampuan sumber daya pendukung dalam penyelenggaraan pembelajaran. Seiring dengan itu,

SMK N 2 Solok telah menetapkan kriteria ketuntasan minimum untuk bidang diklat produktif adalah ≥ 70 (besar sama dari tujuh puluh).

Kenyataan di lapangan berdasarkan pengamatan dan keterangan yang diperoleh dari guru di SMK Negeri 2 Solok, bahwa hasil belajar siswa masih sangat rendah sehingga untuk mencapai batas standar kelulusan untuk bidang diklat produktif belum bisa terwujud. Hal ini dibuktikan pada hasil ujian mid semester bidang diklat Mengukur Besaran–Besaran Listrik Dalam Rangkaian Elektronika siswa kelas X Audio Video di SMK Negeri 2 Solok.

Tabel 1. Persentase nilai ujian mid semester siswa kelas X Jurusan Audio Video pada bidang diklat Mengukur Besaran–Besaran Listrik Dalam Rangkaian Elektronika SMK Negeri 2 Solok semester 1 tahun ajaran 2010/2011

Kelas	Siswa yang mendapat nilai rata-rata ≥ 70	Siswa yang mendapat nilai rata-rata < 70
AV1 (35 siswa)	45,71 % (16 siswa)	54,29 % (19 siswa)
AV2 (33 siswa)	39,39 % (13 siswa)	60,61 % (20 siswa)
Jumlah 68 siswa	42,64% (29 siswa)	57,35% (39 siswa)

Sumber : Guru Bidang Diklat Mengukur Besaran–Besaran Listrik Dalam Rangkaian Elektronika

Dari data tersebut terlihat bahwa sebagian besar siswa masih belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) bidang diklat Mengukur Besaran–Besaran Listrik Dalam Rangkaian Elektronika SMK Negeri 2 Solok yaitu 70. Terdapat 57,35% siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimum.

Rendahnya hasil belajar siswa yang terindikasikan dari data di atas diidentifikasi disebabkan oleh guru terbiasa dengan pola pembelajaran konvensional melalui ceramah tanpa menggunakan media pembelajaran

yang menarik. Sehingga siswa menjadi tidak tertarik dan kurang aktif sehingga lebih memilih asyik dengan kesibukannya sendiri seperti; mengganggu teman, bermain HP, berbicara dengan temannya, dan sebagainya. Ketika diadakan tes akhir, banyak diantaranya yang menunjukkan ketidak mengertiannya, lalu menyimpulkan bahwa pembelajaran bidang diklat Mengukur Besaran–Besaran Listrik Dalam Rangkaian Elektronika sulit dan membosankan.

Berdasarkan keadaan tersebut proses pembelajaran belum dapat dikatakan optimal. Untuk itu perlu perubahan terhadap media pembelajaran. Pelaksanaan proses pembelajaran tidak saja didukung oleh strategi dan pendekatan pembelajaran yang bervariasi namun perlu juga memanfaatkan sumber belajar dan media pembelajaran.

Kecenderungan pembelajaran yang kurang menarik merupakan hal yang sering ditemui pada guru yang tidak memahami kebutuhan dari siswa tersebut baik dalam karakteristik, maupun dalam pengembangan ilmu. Dalam hal ini peran seorang guru sebagai pengembang ilmu sangat besar untuk memilih dan melaksanakan pembelajaran yang tepat dan efisien bagi peserta didik.

Tingkat daya serap dalam belajar setiap manusia berbeda satu dengan yang lain, tergantung dari kemampuan setiap manusia untuk dapat menyimpan informasi ke dalam media pengingat dalam hal ini otak. Berdasarkan lembaga riset dan penerbitan komputer, yaitu *Computer Technology Research (CTR)*, Rose (1997) menyatakan bahwa orang

hanya mampu mengingat 20% dari yang dilihat dan 30% dari yang didengar. Tetapi orang dapat mengingat 50% dari yang dilihat dan didengar dan 80% dari yang dilihat, didengar dan dilakukan sekaligus.

Seiring dengan kemajuan teknologi informasi dan komputer, salah satu bidang ilmu yang mendapatkan dampak yang cukup berarti dengan perkembangan teknologi adalah bidang pendidikan. Media pembelajaran adalah salah satu pemanfaatan teknologi dalam bidang pendidikan. Media interaktif yaitu dengan CD interaktif dapat diterapkan guna mendukung kegiatan belajar mengajar. Pembelajaran dengan media CD Interaktif dapat dilakukan di sekolah karena dapat mempermudah interaksi antara peserta didik dengan bahan/materi, maupun sesama peserta didik, karena informasi yang disampaikan membuat siswa belajar lebih menyenangkan, aktif dan dapat mengakses bahan-bahan belajar setiap saat dan berulang-ulang. Dengan kondisi yang demikian itu peserta didik dapat lebih memantapkan penguasaannya terhadap materi pembelajaran, karena waktu yang digunakan untuk menjelaskan materi pembelajaran akan lebih singkat sehingga waktu yang berlebih dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pemantapan seperti tanya jawab dan diskusi.

Oleh karena itu, berdasarkan uraian permasalahan di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang masalah ini dan memberi judul **“Pengaruh Implementasi CD Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Bidang Diklat Mengukur Besaran–Besaran Listrik Dalam Rangkaian Elektronika di SMK Negeri 2 Kota Solok”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

- a. Faktor apakah yang menyebabkan hasil belajar siswa pada bidang diklat Mengukur Besaran–Besaran Listrik dalam Rangkaian Elektronika masih banyak di bawah KKM?
- b. Apakah pembelajaran yang masih bersifat konvensional belum optimal sehingga siswa tidak tertarik dan kurang aktif dalam belajar?
- c. Apakah terdapat pengaruh implementasi CD interaktif terhadap hasil belajar siswa pada bidang diklat Mengukur Besaran–Besaran Listrik dalam Rangkaian Elektronika?
- d. Apakah hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran CD interaktif lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional?
- e. Apakah dengan menggunakan media pembelajaran CD interaktif dapat membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran?

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah dan agar penelitian ini lebih terarah maka permasalahan ini dibatasi pada “Pengaruh Implementasi CD Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Bidang Diklat Mengukur Besaran–Besaran Listrik dalam Rangkaian Elektronika di Kelas X Semester 1 Program Studi Teknik Audio Video SMK Negeri 2 Kota Solok”.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : “Seberapa Besar Pengaruh Implementasi CD Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Bidang Diklat Mengukur Besaran–Besaran Listrik dalam Rangkaian Elektronika di Kelas X Semester 1 Program Studi Teknik Audio Video SMK Negeri 2 Kota Solok?”

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengungkapkan besarnya Pengaruh Implementasi CD Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Bidang Diklat Mengukur Besaran–Besaran Listrik dalam Rangkaian Elektronika di Kelas X Semester 1 Program Studi Teknik Audio Video SMK Negeri 2 Kota Solok.

F. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian akan memberikan manfaat, yaitu :

- a. Sebagai syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Strata Satu (S1) pada Jurusan Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negari Padang.
- b. Peneliti akan memperoleh pengalaman dan keterampilan dalam memecahkan persoalan dan pengajaran pendidikan.
- c. Memberikan khasanah bagi tenaga pendidik dalam memperbaiki proses pembelajaran dengan media pembelajaran CD interaktif.
- d. Dalam pengambilan kebijakan yang berkaitan dengan proses belajar mengajar di dunia pendidikan kedepan.
- e. Memberikan masukan bagi peneliti selanjutnya untuk meneliti lebih lanjut dalam rangka pengembangan strategi pembelajaran dan media pembelajaran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah sejumlah pengalaman yang diperoleh siswa yang mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotor. Belajar tidak hanya mata pelajaran saja, tapi juga penguasaan, kebiasaan, persepsi, kesenangan, minat, penyesuaian, macam-macam keterampilan dan cita-cita. Hal tersebut senada dengan pendapat Oemar Hamalik (2001:45) belajar mengandung pengertian bahwa “hasil belajar itu dapat terlihat dari terjadinya perubahan dari persepsi dan perilaku, termasuk juga perbaikan perilaku”. Misalnya pemuasaan kebutuhan mesyarakat dan pribadi secara lengkap. Belajar merupakan proses yang kompleks dan terjadinya perubahan perilaku pada saat proses belajar diamati pada perubahan tingkah laku tersebut setelah penilaian dan tolak ukur keberhasilan siswa adalah berupa nilai yang diperolehnya. Nilai itu diperoleh setelah siswa melakukan proses belajar dalam kurun waktu tertentu dan selanjutnya mengikuti tes akhir. Kemudian dari tes itulah guru menentukan prestasi belajar siswanya.

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar mempunyai peranan

penting dalam pembelajaran. Proses penilaian terhadap hasil belajar dapat dapat memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan siswa dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui kegiatan belajar. Selanjutnya dari informasi tersebut guru dapat menyusun dan membina kegiatan-kegiatan siswa lebih lanjut baik untuk keseluruhan kelas maupun individu.

Munadi (2008:24) mengemukakan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar sebagai berikut :

a. Faktor Internal

1) Faktor Fisiologis

Secara umum kondisi fisiologis, seperti kondisi kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah dan capek, tidak dalam keadaan cacat jasmani dan sebagainya. Hal-hal yang tersebut dapat mempengaruhi siswa dalam menerima materi pelajaran.

2) Faktor Psikologis

Setiap manusia dalam hal ini peserta didik pada dasarnya memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda, tentunya hal ini turut mempengaruhi hasil belajar siswa. Beberapa faktor psikologis meliputi intelegensi, perhatian, minat bakat, motivasi, kognitif, dan daya nalar siswa

b. Faktor eksternal

1) Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan dapat mempengaruhi hasil belajar. Faktor lingkungan ini meliputi lingkungan fisik dan lingkungan sosial. Lingkungan alam misalnya suhu, kelembaban, dan lain-lain. Belajar pada tengah hari di ruang yang memiliki ventilasi udara yang kurang tentunya akan berbeda suasana belajarnya dengan yang belajar di pagi hari yang udaranya masih segar dan di ruang yang cukup mendukung untuk bernafas lega.

2) Faktor Instrumental

Faktor-faktor yang instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor-

faktor ini diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana untuk tercapainya tujuan belajar yang telah direncanakan. Faktor-faktor instrumental ini berupa kurikulum, sarana dan guru.

3. **Klasifikasi Hasil Belajar**

Perumusan aspek-aspek kemampuan yang menggambarkan *output* peserta didik yang dihasilkan dari proses pembelajaran dapat digolongkan kedalam tiga klasifikasi berdasarkan taksonomi Bloom. Bloom menamakan cara klasifikasi itu dengan “*The taxonomy of education objective*”. Menurut Bloom (Munir, 2008:54) tujuan pendidikan atau pembelajaran dapat diklasifikasikan kedalam tiga domain (daerah, aspek, ranah atau matra), yaitu :

- a. Domain kognitif ; berkenaan dengan kemampuan dan kecakapan-kecakapan intelektual berfikir ;
- b. Domain afektif ; berkenaan dengan sikap, kemampuan dan penguasaan segi-segi emosional, yaitu perasaan, sikap, dan nilai ;
- c. Domain psikomotor : berkenaan dengan suatu keterampilan-keterampilan atau gerakan-gerakan fisik.

Menurut Benyamin S. Bloom dalam Zainal Arifin (2009:21) :

- a. Pengetahuan (knowledge), yaitu jenjang kemampuan yang menuntut peserta didik untuk dapat mengenali atau mengetahui konsep, prinsip, atau istilah tanpa harus mengerti atau dapat menggunakannya;
- b. Pemahaman (comprehension), yaitu jenjang kemampuan yang menuntut peserta didik untuk memahami atau mengerti tentang materi pelajaran yang disampaikan guru dan dapat memanfaatkan tanpa harus menghubungkannya dengan lain-lain. Kemampuan ini dijabarkan lagi menjadi tiga yaitu menerjemahkan, menafsirkan dan mengekstrapolasi;
- c. Penerapan (application), yaitu jenjang kemampuan yang menuntut peserta didik untuk menggunakan ide-

- ide umum, tata cara ataupun metode, prinsip, dan teori dalam situasi baru dan konkret;
- d. Analisis (analysis), yaitu kemampuan yang menuntut peserta didik untuk menguraikan suatu situasi atau keadaan tertentu ke dalam unsur-unsur atau komponen pembentukannya. Kemampuan analisis dikelompokkan menjadi tiga yaitu analisis unsur, analisis hubungan, dan analisis prinsip-prinsip yang terorganisir;
 - e. Sintesis (synthesis) yaitu, jenjang kemampuan yang menuntut peserta didik untuk menghasilkan sesuatu yang baru dengan cara menggabungkan berbagai faktor. Hasil yang diperoleh dapat berupa tulisan, rencana atau mekanisme;
 - f. Evaluasi (evaluation) yaitu jenjang kemampuan yang menuntut peserta didik untuk dapat mengevaluasi suatu keadaan, pernyataan atau konsep berdasarkan kriteria tertentu.

Tipe hasil belajar kognitif lebih dominan dari pada afektif dan psikomotor karena lebih menonjol, namun hasil belajar psikomotor dan afektif juga menjadi bagian dari hasil penilaian dalam proses pembelajaran di sekolah. Pada penelitian ini, peneliti membatasi hasil belajar pada ranah kognitif.

B. Pembelajaran

Pembelajaran sebenarnya adalah istilah yang muncul karena adanya perubahan pandangan terhadap bentuk hubungan antara guru dan murid. Pada awalnya guru dipandang sebagai pengajar, yang berupaya untuk menyampaikan pengetahuan kepada murid.

Munculnya pandangan yang lebih menghargai anak didik sebagai manusia (subjek) yang mempunyai perasaan, pikiran dan kemauan, sehingga muncul persepsi bahwa sesungguhnya dalam pendidikan dan

pengajaran semua usaha dilakukan untuk kepentingan anak didik bukan guru.

Bersamaan dengan persepsi tersebut, maka istilah mengajar diubah menjadi proses belajar mengajar (PBM), yang lebih menekankan adanya suatu proses interaksi antara siswa dan guru. Dimana guru mengajar dan siswa belajar. Esensi dari konsep tersebut adalah bahwa siswa telah dihargai keberadaannya.

Namun demikian lama kelamaan terlihat dan terasa bahwa istilah proses belajar mengajar mempunyai konotasi yang negatif. Guru cenderung untuk terperosok kepada penataan kegiatan belajar mengajar secara terpisah. Satu pihak ada kegiatan guru dan pihak lain ada kegiatan siswa.

Misi utama seorang guru adalah mendorong atau menyebabkan siswa belajar. Jadi mengajar sekarang diartikan sebagai upaya guru untuk membangkitkan hasrat siswa untuk belajar. Membangkitkan berarti menyebabkan seseorang bangkit. Istilah ini dianalogikan dengan membelajarkan.

Dengan demikian istilah proses belajar mengajar atau yang lebih umum dengan singkatan PBM lebih diperluas maknanya dengan istilah pembelajaran. Istilah pembelajaran bukan lagi adanya pemisahan antara proses belajar dengan proses mengajar atau adanya dominasi dari guru dalam rangka menciptakan dan menata proses belajar. Akan tetapi pada pembelajaran ini adanya pemberian kesempatan yang lebih luas pada

siswa dalam rangka pengembangan dirinya dalam proses belajar dan guru disini lebih berperan sebagai pembimbing. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh tim Dosen Belajar dan Pembelajaran Fakultas Ilmu Pendidikan UNP (2004:78) yang menyatakan bahwa “pembelajaran diartikan sebagai upaya pembimbingan terhadap siswa agar yang bersangkutan secara sadar dan terarah berkeinginan untuk belajar dan memperoleh hasil belajar seoptimal mungkin sesuai dengan keadaan dan kemampuannya”.

C. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin yang adalah bentuk jamak dari medium batasan mengenai pengertian media sangat luas, namun kita membatasi pada media pendidikan saja yakni media yang digunakan sebagai alat dan bahan kegiatan pembelajaran.

Proses belajar mengajar hakekatnya adalah proses komunikasi, penyampaian pesan dari pengantar ke penerima. Pesan berupa isi/ajaran yang dituangkan ke dalam simbol-simbol komunikasi baik *verbal* (kata-kata dan tulisan) maupun *non verbal*, proses ini dinamakan *encoding*. Penafsiran simbol-simbol komunikasi tersebut oleh siswa dinamakan *decoding*.

Keutamaan media pembelajaran adalah beragamnya hal yang dapat dijadikan pembelajar untuk melakukan pemaknaan. Menurut Arsyad (2006:3) Penggunaan media dalam pembelajaran diutamakan

sebagai alat bantu yang mampu memberikan informasi nyata, konkret dan sederhana. Association of Education and Communication Teknologi (AECT) 1977 memberikan batasan media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan dan informasi. Rivai (1997:3) mengatakan NEA (*National Educational Association*) berpendapat media adalah bentuk komunikasi tercetak maupun audiovisual serta peralatannya, media hendaknya dapat dimanipulasi, dilihat didengar, dibaca dan yang dipergunakan dalam kegiatan pembelajaran.

2. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

Rivai (1997:6) mengungkapkan ada beberapa fungsi media dalam proses pembelajaran yaitu :

- a. Alat untuk memperjelas bahan pengajaran
- b. Alat untuk mengangkat atau menimbulkan persoalan untuk dikaji lebih lanjut dan dipecah oleh peserta didik dalam proses pembelajaran.
- c. Sumber belajar peserta didik.

Arsyad (2006:26) mengemukakan beberapa manfaat praktis dari penggunaan media dalam proses pembelajaran, yaitu :

- a. Media dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan mengarahkan perhatian peserta didik sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar
- b. Media dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu
- c. Media dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada peserta didik tentang peristiwa dilingkungan mereka.

Selain itu, kontribusi media pembelajaran menurut Kemp, dkk

(1985) :

- a. Penyampaian pesan pembelajaran dapat lebih terstandar
- b. Pembelajaran dapat lebih menarik
- c. Pembelajaran menjadi lebih interaktif dengan menerapkan teori belajar
- d. Waktu pelaksanaan pembelajaran dapat diperpendek
- e. Kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan
- f. Proses pembelajaran dapat berlangsung kapanpun dan dimanapun diperlukan
- g. Sikap positif siswa terhadap materi pembelajaran serta proses pembelajaran dapat ditingkatkan
- h. Peran guru berubah kearah yang positif.

Karakteristik dan kemampuan masing-masing media perlu diperhatikan oleh guru agar mereka dapat memilih media mana yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan. Sebagai contoh media kaset audio, merupakan media auditif yang mengajarkan topik-topik pembelajaran yang bersifat verbal seperti pengucapan (*pronunciation*) bahasa asing. Untuk pengajaran bahasa asing media ini tergolong tepat karena bila secara langsung diberikan tanpa media sering terjadi ketidaktepatan yang akurat dalam pengucapan pengulangan dan sebagainya. Pembuatan media kaset audio ini termasuk mudah, hanya membutuhkan alat perekam dan narasumber yang dapat berbahasa asing, sementara itu pemanfaatannya menggunakan alat yang sama pula.

3. Klasifikasi dan Pemilihan Media

Penggolongan media merupakan salah satu usaha mempermudah pengkategorian dari beragam jenis media. Haney dan Ulmer dalam Miarso (2004:462) mengungkapkan :

Ada tiga kategori utama media pembelajaran, yakni : pertama media yang mampu menyajikan informasi karena itu disebut dengan media penyaji. Kedua, media yang mengandung informasi yang disebut media objek. Ketiga, media yang memungkinkan berinteraksi disebut media audiovisual.

Klasifikasi media sebagai Sumber Belajar menurut AECT :

- a. Pesan adalah informasi yang harus ditransmisikan oleh komponen lain dalam bentuk ide, fakta, data dan pengertian.
Contoh : bahan-bahan pelajaran seperti KKPI, bahasa, ekonomi, dll.
- b. Manusia adalah orang-orang yang menyimpan informasi (mentransmisikan informasi).
Contoh : guru, murid, tutor, peneliti, pembicara, dll.
- c. Bahan adalah suatu media yang biasanya menyimpan berita atau pesan untuk ditransmisikan melalui alat atau dirinya sendiri.
Contoh : transparansi, film, video, CD interaktif, TV, tape, buku, majalah, modul, dll.
- d. Peralatan adalah suatu hardware yang mentransmisikan berita yang ada didalam suatu material.
Contoh : proyektor, OHP, Radio, dll.
- e. Teknik adalah prosedur tentang cara penggunaan material, situasi, dan orang guna menyampaikan pesan.
Contoh : ceramah, diskusi, drama, pengajaran terprogram.
- f. Setting adalah suatu lingkungan yang tersedia untuk mentransmisikan pesan.
Contoh : ruang kelas, studio, auditorium, perpustakaan, museum, dll.

Klasifikasi jenis media pembelajarn sebagai berikut yakni gambar diam (buku, papan display, *slide*, OHP), gambar, gerak,

rekaman suara, TV, benda-benda hidup simulasi atau model dan pengajaran berprogram.

Sadiman (2007:86) “membagi media dalam 10 kelompok yakni : media audio, media cetak, media cetak bersuara, media proyeksi, media proyeksi diam, media audiovisual gerak, objek, sumber manusia dan lingkungan, dan media komputer”.

Berbagai jenis media tersebut memberikan bantuan yang sangat besar dalam proses pembelajaran. Kekuatan media dalam memberikan rangsangan terhadap peserta didik dalam proses pembelajaran sangat tergantung pada karakteristik media yang lebih nyata dan konkret, semakin nyata sebuah media digunakan sebagai sumber pengetahuan maka semakin mendorong siswa untuk lebih memahami bahan pelajaran yang disajikan.

Penggunaan media dalam proses pembelajaran perlu diperhatikan pedoman penggunaannya. Hal ini diungkapkan Miarso (2004:461) bahwa :

- a. Tidak ada suatu media yang terbaik untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran. Masing-masing media mempunyai kelebihan dan kekurangan. Oleh karena itu pemanfaatan kombinasi beberapa media akan lebih mampu membantu tercapainya tujuan pembelajaran.
- b. Penggunaan media harus didasarkan pada tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.
- c. Penggunaan media harus mempertimbangkan kecocokan ciri media dengan karakteristik materi pelajaran yang disajikan.
- d. Penggunaan media harus disesuaikan dengan bentuk kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan.

- e. Penggunaan media harus disertai persiapan yang cukup, seperti mem-priview media yang akan dipakai mempersiapkan berbagai peralatan yang dibutuhkan diruang kelas sebelum pelajaran dimulai dan sebelum peserta masuk.
- f. Peserta didik perlu dipersiapkan sebelum media pembelajaran digunakan agar dapat mengarahkan perhatian pada hal-hal yang penting selama penyajian dengan berlangsung.
- g. Penggunaan media harus diusahakan agar senantiasa melibatkan partisipasi aktif peserta.

Dari beberapa pengertian tentang media pembelajaran yang dikemukakan para ahli dan juga penjelasan fungsi dan klasifikasi media, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dan pengirim pesan ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat peserta didik pada saat proses pembelajaran.

D. CD Multimedia Interaktif

1. Compact Disc (CD)

CD secara umum digunakan karena mempunyai perlengkapan standar yang dapat diandalkan. CD dapat dengan mudah dibawa. CD dapat menyimpan informasi dalam berbagai bentuk, seperti : teks, gambar, presentasi, slide, audio dan video. Dalam pendidikan CD dikenal dengan CD program atau CD interaktif pembelajaran yang berisi gambar animasi dan konsep, serta latihan berkaitan dengan materi pelajaran.

Menurut Wicaksana (2006) “kepingan CD pada dasarnya dibagi menjadi tiga golongan : *Compact Disc-Read Only Memory* (CD-ROM), *Compact Disc-Recordable* (CD R) dan *Compact Disc-Rewriteable* (CD-RW)”.

2. Multimedia Berbasis Komputer

Multimedia berbasis komputer terdiri dari *Compact Disc* (CD), *Compact Disc* (CD MP3), *Video Compact Disc* (VCD) dan *Digital Video Disc* (DVD). Thorn (1995) mengajukan beberapa kriteria untuk menilai suatu media interaktif :

- a. Kemudahan navigasi. Sebuah program harus dibuat sesederhana mungkin.
- b. Kandungan kognisi. Sebuah program harus berisi pengetahuan dan presentasi informasi.
- c. Isi program. Apakah program telah memenuhi kebutuhan pembelajaran untuk peserta ajar atau belum ?
- d. Integrasi media. Media harus dapat mengintegrasikan aspek dan keterampilan bahasa yang harus dipelajari.
- e. Tampilan. Untuk menarik minat pembelajar, program harus mempunyai tampilan yang artistik.
- f. Estetika. Program yang dikembangkan harus memberikan pembelajaran yang diinginkan oleh pembelajar, sehingga waktu seseorang selesai menjalankan sebuah program dia akan merasa telah belajar sesuatu.

Komputer telah mulai diterapkan dalam pembelajaran bahasa mulai 1960. Lee (2000) merumuskan :

Delapan alasan pemakaian komputer sebagai media pembelajaran, alasan-alasan itu adalah: pengalaman, motivasi, meningkatkan pembelajaran, materi yang otentik, interaksi yang lebih luas, lebih pribadi, tidak terpaku pada sumber tunggal, dan pemahaman global.

Pembelajaran dengan komputer akan memberi kesempatan pada siswa untuk mendapat materi pembelajaran yang dapat berinteraksi secara lebih luas. Pembelajaran pun menjadi lebih bersifat pribadi yang akan memenuhi kebutuhan strategi pembelajaran yang berbeda-beda. Di samping kelebihan dan keuntungan dari pembelajaran dengan komputer tentu saja ada kekurangan dan kelemahannya. Hambatan pemakaian komputer sebagai media pembelajaran antara lain adalah: hambatan dana, ketersediaan piranti lunak dan keras komputer, keterbatasan pengetahuan teknis dan teoritis dan penerimaan terhadap teknologi.

3. Interaktif

Menurut Winastwan (2007) “interaktif yaitu adanya komunikasi interaktifitas dua arah, yaitu komputer dapat memberi *respond an feedback* kepada pengguna”. Sedangkan menurut Richard (1993:4) “sesuatu dapat dikatakan interaktif apabila memiliki komponen-komponen ; instruksional, berasal dari sumber yang banyak, dibagi atas beberapa *segment / content*, desain yang bagus dan terpadu”.

Kegunaan CD multimedia interaktif menurut Winastwan (2007) dalam bukunya Produksi CD multimedia interaktif yaitu :

- a. **Demonstrasi** : Demonstrasi produk teknologi informasi.
- b. **Tutorial** : Bersifat mengajarkan tentang sesuatu.
- c. **Simulasi** : Menggambarkan fungsi riil dari sistem, terjadi interaktifitas dua arah.

- d. **Evaluasi** : Mengukur pencapaian materi, misalnya *quiz multiple Choice* di setiap akhir penyampaian materi ajar.

Instruksi yang dimaksudkan disini adalah sebuah media interaktif harus dilengkapi dengan instruksi-instruksi sehingga pengguna atau penerima informasi bisa memberikan instruksi dan memilih informasi yang dibutuhkannya. Media interaktif dibuat lebih dari satu media, terdiri dari teks, suara (*voice*), musik, animasi dan *video*. Semua media tersebut akan diolah dan dipadukan menjadi suatu media CD yang lengkap. Media interaktif dibagi atas beberapa *segment/content*. Data/informasi yang disampaikan dikelompokkan sesuai dengan kategorinya dan masing-masing kelompok akan dimasukkan kedalam sebuah *segment/content*. Tampilan sebuah media interaktif harus disesuaikan dengan perkembangan dunia grafis. Tampilannya harus menarik supaya penerima informasi tidak bosan dan monoton. Desain juga harus disesuaikan dengan informasi yang disampaikan. Dalam sebuah media interaktif yang terdiri dari berbagai macam bentuk informasi seperti teks, suara (*voice*), musik dan video dipadukan dalam sebuah media CD.

4. ***Human Computer Interaction*:HCI (Interaksi Manusia dengan Komputer)**

Human-Computer-Interaction (HCI) menurut Hewett dkk (2004) adalah “suatu aturan yang berhubungan dengan desain , evaluasi dan implementasi dari sistem komputer agar dapat

berinteraktif dengan manusia dan mengatasi phenomena disekitar mereka”.

Maksudnya disini interaksi antara satu atau lebih manusia dan satu atau lebih komputer, atau lebih fokusnya kepada ppheripheral/interface pendukung agar manusia dapat berinteraksi dengan komputer. *Human-Computer-Interaction* (HCI) melibatkan transducers antara manusia dan komputer, maka telah banyak dikembangkan interface untuk penghubung antar manusia dengan komputer. Sebagai contoh, pengembangan mouse, keyboard, monitor, joystick dan lain-lain.

Dari uraian singkat tentang CD multimedia interaktif dapat disimpulkan bahwa pesan atau bahan ajar yang disampaikan media interaktif dapat dimasukan ke dalam bentuk *compact disc* (CD). Media pembelajaran tersebut disebut dengan media berbantuan komputer karena memerlukan komputer sebagai pembantu tambahan dalam belajar, pemanfaatanya meliputi penyajian informasi isi materi pelajaran, latihan, atau kedua-duanya.

5. Format Multimedia Pembelajaran

Menurut Setiyono (2008) format sajian multimedia pembelajaran dapat dikategorikan ke dalam lima kelompok sebagai berikut:

a) Tutorial

Format sajian ini merupakan multimedia pembelajaran yang dalam penyampaian materinya dilakukan secara tutorial, sebagaimana layaknya tutorial yang dilakukan oleh guru atau instruktur. Informasi yang berisi suatu konsep disajikan dengan teks, gambar, baik diam atau bergerak dan grafik. Pada saat yang tepat, yaitu ketika dianggap bahwa pengguna telah membaca, menginterpretasikan dan menyerap konsep itu, diajukan serangkaian pertanyaan atau tugas. Jika jawaban atau respon pengguna benar, kemudian dilanjutkan dengan materi berikutnya. Jika jawaban atau respon pengguna salah, maka pengguna harus mengulang memahami konsep tersebut secara keseluruhan ataupun pada bagian-bagian tertentu saja (*remedial*). Kemudian pada bagian akhir biasanya akan diberikan serangkaian pertanyaan yang merupakan tes untuk mengukur tingkat pemahaman pengguna atas konsep atau materi yang disampaikan.

b) Drill dan Practise

Format ini dimaksudkan untuk melatih pengguna sehingga mempunyai kemahiran di dalam suatu keterampilan atau memperkuat penguasaan terhadap suatu konsep. Program ini juga menyediakan serangkaian soal atau pertanyaan yang biasanya ditampilkan secara acak, sehingga setiap kali digunakan maka soal atau pertanyaan yang

tampil akan selalu berbeda, atau paling tidak dalam kombinasi yang berbeda.

Program ini juga dilengkapi dengan jawaban yang benar, lengkap dengan penjelasannya sehingga diharapkan pengguna akan bisa pula memahami suatu konsep tertentu. Pada bahagian akhir, pengguna juga bisa melihat skor akhir yang dia capai, sebagai indikator untuk mengukur tingkat keberhasilan dalam memecahkan soal-soal yang diajukan.

c) Simulasi

Multimedia pembelajaran dengan format ini mencoba menyamai proses dinamis yang terjadi di dunia nyata, misalnya untuk mensimulasikan pesawat terbang, di mana pengguna seolah-olah melakukan aktifitas menerbangkan pesawat terbang, menjalankan usaha kecil, atau pengendalian pembangkit listrik tenaga nuklir dan lain-lain. Pada dasarnya format ini mencoba memberikan pengalaman masalah dunia nyata yang biasanya berhubungan dengan suatu resiko, seperti pesawat yang akan jatuh atau menabrak, perusahaan akan bangkrut.

d) Percobaan atau Eksperimen

Format ini mirip dengan format simulasi, namun lebih ditujukan pada kegiatan-kegiatan yang bersifat eksperimen, seperti kegiatan praktikum di laboratorium IPA, biologi atau kimia. Program menyediakan serangkaian peralatan dan bahan, kemudian

pengguna bisa melakukan percobaan atau eksperimen sesuai petunjuk dan kemudian mengembangkan eksperimen-eksperimen lain berdasarkan petunjuk tersebut. Diharapkan pada akhirnya pengguna dapat menjelaskan suatu konsep atau fenomena tertentu berdasarkan eksperimen yang mereka lakukan secara maya tersebut.

e) Permainan

Tentu saja bentuk permainan yang disajikan di sini tetap mengacu pada proses pembelajaran dan dengan program multimedia berformat ini diharapkan terjadi aktifitas belajar sambil bermain. Dengan demikian pengguna tidak merasa bahwa mereka sesungguhnya sedang belajar.

E. Pembelajaran Konvensional

Metode pembelajaran konvensional merupakan metode pembelajaran paling umum yang diterapkan oleh guru dalam proses pembelajaran. Metode ini cenderung terpusat pada guru dalam praktiknya. Menurut Djaafar (2001:4) “penerapan metode konvensional dilakukan melalui komunikasi satu arah, sehingga situasi belajarnya terpusat pada guru”. Pada metode ini pengajar memberikan penjelasan/ ceramah kepada seluruh siswa secara lisan dan siswa mendengar penjelasan pengajar kemudian mencatat. Metode ini kurang memfasilitasi siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran.

Langkah-langkah yang biasanya diterapkan dalam metode ini menurut Percival dan Ellington oleh Djaafar (2001:4) sebagai berikut :

- a. Guru mengkomunikasikan pengetahuannya kepada siswa dalam bentuk pokok bahasan sesuai silabus
- b. Biasanya sekolah/ kelas berlangsung dan selesai dalam waktu tertentu sesuai jadwal
- c. Metode mengajar yang dipakai tidak beragam bentuknya metode yang banyak digunakan adalah ceramah secara bertatap muka
- d. Tidak adanya usaha untuk mencari dan menerapkan strategi belajar yang berbeda sesuai dengan tingkat kesulitan setiap siswa.

Metode pembelajaran konvensional juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan metode pembelajaran ini antara lain menurut Djaafar (2001:4) adalah :

- a. Umumnya lembaga pendidikan yang menerapkan strategi belajar ini posisinya cukup mantap
- b. memudahkan lembaga pendidikan dalam mengefisienkan akomodasi dan sumber-sumber peralatan, penggunaan jadwal yang efektif, semua bahan belajar tercakup, terutama pertimbangan tentang kapan siswa diperisapkan untuk ujian
- c. guru dapat membuat situasi belajar yang berbeda untuk semua siswa, semua rancangan yang dibuat disesuaikan dengan materi yang diajarkan, serta tingkat pengalaman belajar para siswa.

Kekurangan yang terdapat pada metode pembelajaran ini menurut Djaafar antara lain (2001:5) :

- a. Keberhasilan siswa sangat tergantung pada keterampilan dan kemampuan guru semata
- b. Kecepatan siswa dalam belajar disamakan dengan guru, sementara siswa memiliki kemampuan dan kecepatan belajar yang bervariasi
- c. Metode mengajar yang selalu digunakan belum tentu sepenuhnya sesuai untuk mengajarkan keterampilan dan sikap yang diinginkan
- d. Dalam sistem yang menerapkan strategi belajar konvensional guru/ pengajar cenderung bersikap memberi/menyerahkan pengetahuan dan membatasi jangkauan siswa sehingga siswa terbatas memilih topik yang disukai dan relevan dengan paket keterampilan.

F. Mengukur Besaran-Besaran Listrik Dalam Rangkaian Elektronika

Mengukur Besaran-Besaran Listrik Dalam Rangkaian Elektronika yaitu salah satu bidang diklat kejuruan yang hanya diberikan kepada bidang keahlian Teknik Audio Video di sekolah menengah kejuruan. Mata pelajaran ini diberikan kepada siswa sebagai dasar pengetahuan kompetensi (*skill*).

Tujuan bidang diklat Mengukur Besaran-Besaran Listrik Dalam Rangkaian Elektronika adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut :

- a. Pengetahuan mengenai besaran-besaran dalam elektronika.
- b. Mampu menggunakan alat ukur dan *instrument* bantu dalam bidang elektronika seperti *multimeter*, *osiloskop*, *function generator*, *pattern generator*.

Ruang lingkup mata pelajaran Mengukur Besaran-Besaran Listrik Dalam Rangkaian Elektronika meliputi aspek-aspek sebagai berikut :

- a. Besaran-besaran listrik dalam elektronika
- b. Pengetahuan tentang alat ukur *multimeter*
- c. Pengetahuan tentang alat ukur *osiloskop*
- d. Pengetahuan tentang *function generator*
- e. Pengetahuan tentang *pattern generator*
- f. Kalibrasi alat ukur elektronika
- g. Pemakaian alat ukur dalam rangkaian elektronika
- h. Keselamatan kerja

Bidang diklat Mengukur Besaran-Besaran Listrik Dalam Rangkaian Elektronika merupakan bidang diklat wajib bagi siswa jurusan Teknik Audio Video (TAV). Jika siswa gagal mendapatkan batas nilai yang telah ditentukan maka siswa harus mengikuti ujian remedial hingga nilainya mencapai batas minimal, dan jika siswa masih gagal maka dinyatakan tinggal kelas.

G. Penelitian yang Relevan

- a. Ajis (2007) dalam penelitiannya tentang pengaruh penggunaan media audiovisual dan motivasi belajar terhadap hasil belajar, menyimpulkan bahwa kedua variabel signifikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Relevansi penelitian tersebut adalah dengan penerapan penggunaan media pembelajaran akan berdampak signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa.
- b. Widya (2009) dalam penelitiannya yang berjudul pengaruh penggunaan media audio visual terhadap hasil belajar pada mata pelajaran KKPI menyimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan media dapat meningkatkan hasil belajar siswa SMKN 1 X Koto Diatas Kab. Solok.
- c. Liza (2010) dalam penelitiannya yang berjudul Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran CD Interaktif Terhadap Hasil Belajar Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi (KKPI) untuk Siswa Kelas X Jurusan Audio Video di SMK N 5 Padang

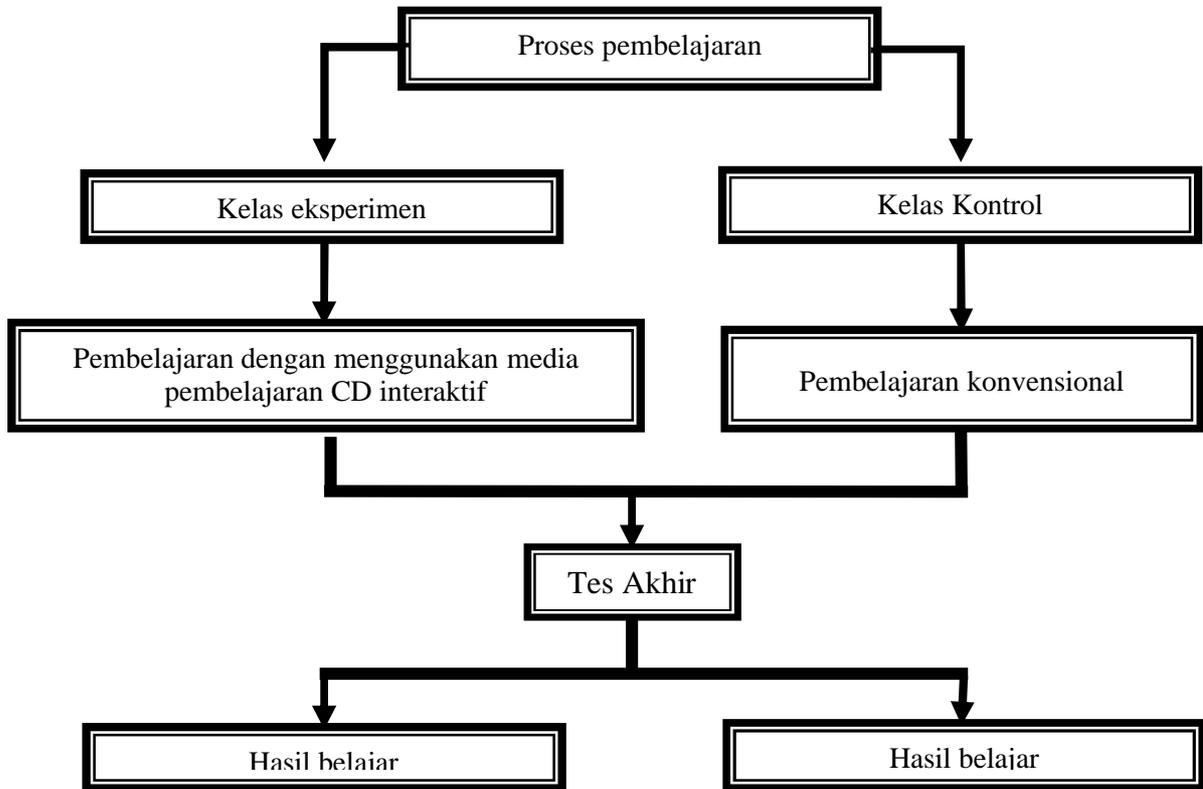
menyimpulkan bahwa hasil belajar menggunakan CD interaktif lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

H. Kerangka Konseptual

Berdasarkan latar belakang dan kajian teori di atas lebih lanjut dirumuskan ke dalam kerangka konseptual dan hubungan antara masing-masing variabel yang diteliti dalam penelitian ini. Sesuai dengan lingkup penelitian yang berfokus pada hasil belajar siswa dan dalam pelaksanaan pengajaran melalui media CD interaktif, seorang guru perlu memperhatikan tujuan yang hendak dicapai, persiapan mengajar, pendekatan dan evaluasi.

Dari data hasil belajar siswa yang ada, diperkirakan hasil belajar siswa tersebut salah satunya dipengaruhi oleh media yang digunakan guru. Untuk itu dilakukan suatu cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Di sini guru akan menggunakan media CD interaktif dan pembelajaran konvensional.

Kerangka konseptual dalam penelitian ini adalah :



Gambar 1. Desain kerangka konseptual

Berdasarkan kerangka konseptual, kelas eksperimen diberikan *treatment* dengan pembelajaran menggunakan media CD Interaktif dan siswa kelas kontrol tidak diberikan *treatment* atau tetap dengan pembelajaran dengan media konvensional. Pada akhir materi, kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan tes akhir sehingga pada masing-masing kelas didapatkan hasil belajar.

I. Hipotesis

Berdasarkan uraian teoritis dan kerangka konseptual maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut bahwa; Terdapat pengaruh implementasi CD Interaktif dalam pembelajaran pada bidang diklat Mengukur Besaran-besaran Listrik dalam Rangkaian Elektronika di kelas X Teknik Audio Video SMK Negeri 2 Solok.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan penggunaan media pembelajaran CD multimedia interaktif pada bidang diklat Mengukur Besaran – besaran Listrik dalam Rangkaian Elektronika untuk menarik minat siswa memberikan hasil yang baik dibandingkan dengan media konvensional. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata belajar siswa kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 76 sedangkan kelas kontrol dengan nilai rata-rata 69,27.

Perhitungan uji-t menunjukkan bahwa t_{hitung} memiliki nilai yang lebih besar dibandingkan dengan t_{tabel} yaitu $2,7 > 1,998$ dengan taraf signifikan 95 % atau alpha 0,05 maka hipotesis nol (H_0) ditolak sedangkan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Hal ini membuktikan penggunaan media pembelajaran CD Pembelajaran Interaktif yang dapat meningkatkan minat belajar siswa dan berkontribusi positif terhadap hasil belajar pada bidang diklat Mengukur Besaran – besaran Listrik dalam Rangkaian Elektronika.

B. Saran

1. Sebelum menggunakan media pembelajaran CD Pembelajaran Interaktif pada bidang diklat Mengukur Besaran – besaran Listrik dalam Rangkaian Elektronika ada beberapa hal yang perlu

diperhatikan guru diantaranya sarana dan prasarana yang menunjang seperti ketersediaan komputer dan infokus.

2. Untuk mengantisipasi kesulitan-kesulitan dalam penggunaan media pembelajaran CD Pembelajaran Interaktif pada bidang diklat Mengukur Besaran – besaran Listrik dalam Rangkaian Elektronika hendaknya dipersiapkan secara matang agar proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik.
3. Interaksi penggunaan media pembelajarn CD Pembelajaran Interaktif pada bidang diklat Mengukur Besaran – besaran Listrik dalam Rangkaian Elektronika dapat meningkatkan hasil belajar, untuk itu guru perlu merancang pembelajaran dengan menggunakan media sehingga penggunaan media dapat efektif dalam meningkatkan hasil belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajis. 2007. *Pengaruh Penggunaan Media Audiovisual dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar*. Tesis. Program Pasca Sarjana. Padang : Universitas Negeri Padang.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. (2007). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. (2006). *Media Pembelajaran*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Djaafar, Tengku Zahara. (2001). *Konstruksi Strategi Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar*. Padang :Fakultas Ilmu Pendidikan.
- Heweet, dkk. (2004). *Human Computer Interaction*. ACM SIGCHI.
- Kemp & Dayton, Deane K. (1985). *Planning and Producing Instructional Media*. Harper & Row
- Lee, Kwuang-wu. (2000). *English Teachers' Barriers to the Use of Komputer-assisted Language Learning*. The Internet TESL Journal, Vol. VI, No. 12, December 2000. <http://www.aitech.ac.jp/~iteslj/>. (Download 2010)
- Liza. (2010). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Cd Interaktif Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Keterampilan Komputer Dan Pengelolaan Informasi (KKPI) Untuk Siswa Kelas X Jurusan Audio Video di SMK N 5 Padang*. (Skripsi) Padang : UNP
- Miarso, Yusufhadi. (2004). *Riset Tindakan Untuk Disertasi*. Jakarta: UNJ.
- Munadi, Yudhi. (2008). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Pers.
- Munir. (2008). *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Oemar, Hamalik.(2001).*Proses Belajar Mengajar*.Jakarta : Bumi Aksara.

- Richard Schwier A. (1993). *Interaktive Multimedia Instruction*. New Jersey: Educational Technology Publications Englewood Cliffs.
- Riduwan. (2010). *Dasar-dasar Statistik*. Bandung: Alfabeta.
- Rivai, Ahmad. (1997). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru.
- Sadiman, Arief. S. (2007). *Media Pendidikan*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Setiyono, Bambang Dwi. (2008) (online) *Pengembangan Pembelajaran Dengan Menggunakan Multimedia Interaktif Untuk Pembelajaran Yang Berkualitas*. (Download April 2011)
- Slameto. (1995). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Subana. (2000). *Statistik Pendidikan*. Bandung : Pustaka Setia.
- Suciadi, Andreas. (2003). *Menguasai Pembuatan Animasi dengan Flash MX*. Jakarta : Elex Media Komputindo.
- Sugiyono. (2007). *Statistik untuk Penelitian*. Bandung : CV. Alfabeta.
- Sudjana. (1996). *Metode Statistika*. Bandung : Gravindo
- Tasar. (2005). *Kontribusi Sikap Belajar dan Kebiasaan Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas I dalam Mata Diklat Gambar Teknik di Jurusan Bangunan SMK Negeri I Tanjung Raya*. (Skripsi). Padang: UNP.
- Thorn. (1995). (online) http://pk.ut.ac.id/jp/52_benny_html. (Download Oktober 2008).
- Tim Dosen Belajar dan Pembelajaran. (2004). *Bahan Ajar Belajar dan Pembelajaran*. Universitas Negeri Padang : Fakultas Ilmu Pendidikan.

- Wicaksana, Jonet. (2006). *Rahasia Dibalik Kepingan CD. CD Ilmu Komputer edisi 2006.*
- Widya. (2009). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran AudioVisual terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Mata Pelajaran KKPI Program Keahlian Teknik Informatika di SMKN 1 X Koto Diatas Kabupaten Solok.* (Skripsi) Padang : UNP
- Winastwan, Gora S. (2007). (online) *Produksi CD Mutimedia Interaktif.* <http://www.rumahmedia.com/>. (Download 10 April 2010)
- Zainal, Arifin. (2009). *Evaluasi Pembelajaran.* Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.