

**PENGARUH PENGGUNAAN CD MULTIMEDIA INTERAKTIF DALAM  
PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XPh  
PADA MATA DIKLAT KETERAMPILAN KOMPUTER DAN  
PENGELOLAAN INFORMASI (KKPI)  
DI SMK N 6 PADANG**

**SKRIPSI**

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



**MAYULIARDI  
NIM. 65509**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2011**

**PERSETUJUAN SKRIPSI**

**PENGARUH PENGGUNAAN CD MULTIMEDIA INTERAKTIF DALAM  
PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XPh  
PADA MATA DIKLAT KETERAMPILAN KOMPUTER DAN  
PENGELOLAAN INFORMASI (KKPI)  
DI SMK N 6 PADANG**

**Nama** : Mayuliardi  
**NIM** : 65509  
**Program Studi** : Pendidikan Teknik Elektronika  
**Jurusan** : Teknik Elektronika  
**Fakultas** : Teknik

**Padang, Mei 2011**

**Disetujui Oleh :**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Drs. H. Dharma Liza Said, MT**  
**NIP. 19510522 197603 1 002**

**Muhammad Adri, S.Pd, MT**  
**NIP. 197505142 00003 1 001**

**Mengetahui,**  
**Ketua Jurusan Teknik Elektronika FT UNP**

**Drs. Efrizon, M.T**  
**NIP. 19650409 199001 1 001**

## PENGESAHAN

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi  
Pendidikan Teknik Elektronika Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Padang

**Judul : PENGARUH PENGGUNAAN CD MULTIMEDIA INTERAKTIF  
DALAM PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR  
SISWA KELAS XPH PADA MATA DIKLAT KETERAMPILAN  
KOMPUTER DAN PENGELOLAAN INFORMASI (KKPI) DI  
SMK N 6 PADANG**

**Nama : Mayuliardi**  
**NIM : 65509**  
**Program Studi : Pendidikan Teknik Elektronika**  
**Jurusan : Teknik Elektronika**  
**Fakultas : Teknik**

**Padang, Mei 2011**

### Tim Penguji

	<b>Nama</b>	<b>Tanda Tangan</b>
<b>Ketua</b>	<b>: Drs. H. Dharma Liza Said, MT</b>	<b>1. _____</b>
<b>Sekretaris</b>	<b>: Muhammad Adri, S.Pd, MT</b>	<b>2. _____</b>
<b>Anggota</b>	<b>: Drs. H. Ahmad Jufri, M.Pd</b>	<b>3. _____</b>
<b>Anggota</b>	<b>: Nurindah Dwiyani, S.Pd, MT</b>	<b>4. _____</b>
<b>Anggota</b>	<b>: Drs. Legiman Slamet, MT</b>	<b>5. _____</b>

## **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, Mei 2011  
Yang menyatakan,

Mayuliardi

## ABSTRAK

Pengaruh Penggunaan CD Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XPh Pada Mata Diklat Keterampilan Komputer dan Pengolahan Informasi (KKPI) di SMK N 6 Padang. Padang: Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang, April 2011.

**OLEH : Mayuliardi/65509/2011**

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMK N 6 Padang hasil belajar siswa pada mata diklat KKPI masih dibawah rata-rata dan penelitian ini juga berawal dari kenyataan di Sekolah bahwa pembelajaran sering didominasi oleh guru sebagai sumber informasi. Banyak media yang yang diterapkan oleh guru dalam penyajiannya Salah satunya adalah dengan menggunakan media pembelajaran CD Multimedia Interaktif. Penelitian ini menggunakan pendekatan eksperimen untuk melihat perbandingan hasil belajar siswa yang menggunakan CD Multimedia Interaktif dan metode ceramah. Populasi penelitian adalah siswa kelas XPh SMK N 6 Padang yang terdaftar pada tahun ajaran 2010/ 2011 dan teknik dalam penentuan sampel adalah purposive random sampling sehingga yang menjadi sampel adalah kelas XPh yang menggunakan media pembelajaran CD Multimedia Interaktif sebagai kelompok eksperimen dan metode ceramah (Model Direct Instruction) sebagai kelompok kontrol. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes hasil belajar berupa soal objektif sebanyak 30 butir soal. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji perbedaan dua rata-rata (uji t). Dari hasil penelitian terlihat bahwa kelas yang menggunakan media pembelajaran CD Multimedia Interaktif memiliki nilai rata-rata nilai (75,07) lebih tinggi jika dibandingkan dengan siswa yang menggunakan metode ceramah (71,23). Sedangkan dari perhitungan uji t diperoleh  $t_{hitung}$  adalah 4,41 sedangkan  $t_{tabel}$  sebesar 0,679. dengan demikian hipotesis yang dikemukakan sebelumnya dapat diterima pada taraf kepercayaan 95%. Hal ini disebabkan karena pada kelas eksperimen siswa dibimbing untuk dapat mengembangkan kemampuan dan potensinya. Kegiatan ini mengakibatkan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya akan bertahan lama. Pada kelas kontrol siswa lebih banyak sebagai penerima informasi dan guru telah mengemas pesan yang akan disampaikan.

**Kata Kunci** : Eksperimen dan Kontrol, CD Multimedia Interaktif, Media Pembelajaran, KKPI, Metode Ceramah, dan Hasil Belajar

## KATA PENGANTAR



Puji syukur alhamdulillah diucapkan kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, yang telah memberikan kekuatan dan kemampuan untuk dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Penggunaan CD Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XPh Pada Mata Diklat Keterampilan Komputer dan Pengolahan Informasi (KKPI) di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 6 Padang”. Selanjutnya syalawat beserta salam semoga disampaikan Allah kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan dalam setiap sikap dan tindakan kita sebagai seorang intelektual muslim

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

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

1. Bapak Dr. H. Ganefri, M.Pd selaku Dekan Fakultas Teknik UNP.
2. Bapak Drs. Efrizon, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik UNP.
3. Bapak Drs. H. Sukaya selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik UNP.

4. Bapak Drs. H. Dharma Liza Said, M.T selaku Dosen Pembimbing 1
5. Bapak Muhammad Adri, S.pd, MT selaku Dosen Pembimbing 2.
6. Bapak Drs. H. Ahmad Jufri, M.Pd selaku dosen penguji.
7. Ibu Nurindah Dwiyani, S.Pd, MT selaku dosen penguji.
8. Bapak Drs. Legiman Slamet, MT selaku dosen penguji.
9. Pihak SMK N 6 Padang, sebagai sekolah tempat penelitian.
10. Buat sobat – sobat karibku Elka S1 05.
11. Teristimewa Ayahanda dan Ibunda serta keluarga yang berjuang melalui doa dan bekerja keras demi kesuksesan penulis dalam menyelesaikan skripsi dan studi ini.
12. 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, Mei 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI</b>	
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II KAJIAN TEORITIS</b>	
A. Hasil Belajar .....	7
B. Media Pembelajaran .....	9
C. Hakikat Mata Pelajaran Keterampilan Komputer dan Pengolahan Informasi .....	14
D. Model Pengajaran Langsung (Direct Instruction).....	19
E. Penelitian yang Relevan .....	20
F. Kerangka Konseptual.....	21
G. Hipotesis .....	22

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	23
B. Jenis Penelitian .....	23
C. Definisi Operasional variabel penelitian .....	23
D. Populasi dan Sampel .....	24
E. Variabel dan Data .....	25
F. Langkah-langkah Penelitian .....	26
G. Instrumentasi .....	28
G. Teknik Analisis Data .....	28

### **BAB IV HASIL PENELITIAN**

A. Deskripsi Hasil Penelitian .....	33
B. Prasyarat Analisis .....	36
C. Pengujian Hipotesis Penelitian .....	38
D. Pembahasan .....	40
E. Keterbatasan Penelitian .....	42

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	43
B. Saran .....	44

### **DAFTAR PUSTAKA**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi telah berpengaruh terhadap penggunaan alat-alat bantu mengajar di sekolah dan lembaga-lembaga pendidikan lainnya. Dengan kemajuan teknologi, perkembangan pendidikan di sekolah semakin lama semakin mengalami perubahan dan mendorong berbagai usaha perubahan demi meningkatkan mutu pendidikan.

Sekarang ini, pembelajaran di sekolah mulai disesuaikan dengan perkembangan teknologi informasi sehingga perkembangan pesat dibidang teknologi informasi dapat mempercepat aliran ilmu pengetahuan yang menembus batas-batas dimensi ruang, birokrasi, kemapanan, dan waktu (Sanaky, 2009:1).

Dalam rangka peningkatan mutu pendidikan telah banyak usaha yang dilakukan pemerintah, seperti pembaharuan kurikulum, pengadaan sarana dan prasarana, peningkatan mutu guru serta kegiatan yang merangsang minat siswa untuk belajar. Hal ini sangat penting mengingat fungsi pendidikan telah digariskan dalam Undang-undang Pendidikan No 20 (Depdikbud, 2003) yaitu : “Pendidikan Nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan serta meningkatkan mutu pendidikan dan martabat bangsa Indonesia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya”.

Mutu pendidikan akan dapat ditingkatkan jika proses belajar mengajar telah sukses dilaksanakan. Selain itu, proses belajar mengajar juga mempunyai hal yang tak kalah pentingnya. Menurut Arsyad (2009:15) menyatakan bahwa “dalam suatu proses belajar mengajar, dua unsur yang amat penting adalah metode mengajar dan media pembelajaran”. Oleh karena itu dalam proses belajar dan mengajar media pembelajaran akan dapat membangkitkan minat, rangsangan belajar dan hasil belajar itu sendiri.

Media pembelajaran yang ada cukup banyak, namun disini diteliti menggunakan CD Multimedia Interaktif karena model pembelajaran ini mengikuti perjalanan perkembangan teknologi komputer. Sesuai dengan pendapat Adri (2008:2) bahwa “memanfaatkan teknologi komputer sebagai basis teknologi multimedia dalam pengembangan model media pembelajaran”.

Melalui CD interaktif ini diharapkan siswa dapat lebih mengerti dan memahami tentang mata ajar tertentu dengan cara praktis, terutama mata ajar KKPI dengan cara belajar lebih efisien. Pada CD interaktif ini mempunyai animasi yang menarik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran, sehingga dapat memotivasi siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, media CD interaktif ini juga dilengkapi dengan alat evaluasi berupa tes untuk mengukur ketuntasan belajar siswa yang disesuaikan dengan kurikulum pembelajaran. Jadi, penggunaan media pembelajaran dengan menggunakan CD ini diharapkan dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.

Hasil belajar merupakan salah satu indikator kualitas pendidikan yang ditentukan melalui proses belajar apakah pembelajaran itu sukses atau tidak. Dalam proses pembelajaran, hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai siswa perlu diketahui oleh guru, agar guru dapat merencanakan atau mendesain pengajaran secara tepat. Begitu pula dalam memilih media pembelajaran yang sesuai dengan mata diklat yang diajarkan. Hasil belajar yang ingin dicapai harus tercermin dalam tujuan pengajaran (tujuan instruksional), sebab tujuan itulah yang akan dicapai oleh proses pembelajaran, dengan kata lain hasil belajar merupakan apa yang diperoleh siswa dari proses pembelajaran.

Berdasarkan survai lapangan yang dilakukan pada siswa kelas Xph (Perhotelan) SMK N 6 Padang dalam mata pelajaran KKPI ditemukan hasil belajar siswa masih rendah yaitu berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan oleh SMK N 6 Padang yaitu 7. hal ini terlihat pada hasil belajar siswa kelas 1 Perhotelan yang tercantum pada tabel 1:

Tabel 1. Persentase hasil belajar ulangan umum mata diklat KKPI Siswa kelas X Ph SMK N 6 Padang tahun ajaran 2009/ 2010.

Kelas	Persentase Hasil Belajar $\geq 7$	Persentase Hasil Belajar $< 7$
X Ph 1	40% (12 orang)	60% (18 orang)
X Ph 2	33,3% (10 orang)	66,7% (20 orang)
Total	22 orang	38 orang

Dari tabel 1 terlihat jumlah siswa kelas X Ph 1 yang nilainya besar sama dari 7 berjumlah 12 orang atau 40% dan yang nilainya kecil dari tujuh berjumlah 18 orang atau 60% dari total siswa sebanyak 30 orang. Untuk kelas X Ph 2 yang

nilainya besar sama dengan 7 berjumlah 10 orang atau 33,3% dan yang nilainya kecil dari tujuh berjumlah 20 orang 66,7% dari total siswa sebanyak 30 orang. Hal ini menunjukkan rendahnya hasil belajar siswa kelas X Ph 1 dan X Ph 2.

Rendahnya hasil belajar tersebut diperkirakan terjadi karena adanya penggunaan media pembelajaran yang tidak tepat. Oleh karena itu akan diadakan suatu penelitian yang diberi judul: " Pengaruh Penggunaan CD Multimedia interaktif dalam pembelajaran terhadap hasil belajar siswa kelas XPh pada mata diklat Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi (KKPI) di SMK N 6 Padang”.

Pada penelitian ini akan dicobakan CD Multimedia Interaktif yang telah dibuat dan dirancang oleh **M. Ihsan Zul** (2009) namun akan dilihat bagaimana pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa pada mata diklat Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Seberapa besar pengaruh media pembelajaran CD Multimedia Interaktif terhadap Hasil belajar siswa.
2. Seberapa besar perbedaan Hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran CD Multimedia Interaktif dengan siswa yang pembelajarannya hanya secara konvensional.
3. Apakah penggunaan media pembelajaran CD Multimedia Interaktif dapat

membangkitkan minat dan motivasi belajar siswa.

4. Bagaimana pengaruh teknologi informasi terhadap pembelajaran.
5. Bagaimana penggunaan teknologi informasi dalam proses belajar mengajar.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, maka ruang lingkup permasalahan ini dibatasi pada “Pengaruh Penggunaan CD Multimedia Interaktif dalam pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Xph (Perhotelan) Pada Mata Diklat Keterampilan Komputer Dan Pengolahan Informasi (KKPI) SMK N 6 Padang”.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, yang akan diteliti dapat dirumuskan yaitu: “Apakah Penggunaan Media Pembelajaran CD Multimedia Interaktif Dapat Memberikan Pengaruh Yang Berarti Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas Xph Pada Mata Diklat Keterampilan Komputer Dan Pengolahan Informasi (KKPI) SMK N 6 Padang”.

### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk melihat dan mengungkapkan Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran CD Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Xph (Perhotelan) Pada Mata Diklat Keterampilan Komputer Dan Pengolahan Informasi (KKPI) di SMK N 6 Padang.

## **F. Manfaat Penelitian**

1. Sebagai bahan alternatif media pembelajaran untuk kegiatan pembelajaran oleh guru dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Sebagai motivasi untuk menimbulkan ketertarikan murid terhadap media pembelajaran dengan menggunakan media CD Multimedia Interaktif dalam mencapai tujuan pembelajaran.
3. Sebagai bahan perbandingan untuk sekolah dalam pemilihan media pembelajaran yang sesuai pada masing-masing mata diklat yang ada di sekolah.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat pemahaman dan penguasaan seseorang terhadap pelajaran, yang mana berupa pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap setelah seseorang mengalami proses belajar. Dimiyati dan Mudjino (2006:200), menjelaskan hasil belajar adalah tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, dimana tingkat keberhasilan tersebut ditandai dengan skala nilai berupa huruf, kata atau simbol.

Sedangkan Nasution (2009:61) Menjelaskan “hasil belajar siswa dirumuskan sebagai tujuan instruksional umum (TIU) yang dinyatakan dalam bentuk lebih spesifik dan merupakan komponen dari tujuan umum mata kuliah atau bidang studi”.

Selanjutnya Sudjana(1992:22), membagi hasil belajar dalam tiga ranah yaitu:

- a. Ranah kognitif yaitu berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, dan evaluasi.
- b. Ranah afektif yaitu berkenaan dengan pengenalan, respon, penilaian, organisasi, pemeranan atau pelukisan tokoh.
- c. Ranah psikomotor yaitu berkenaan dengan keterampilan dan kemampuan bertindak yang terdiri dari 6 aspek yaitu persepsi, kesiapan, respon terpimpin, mekanisme, gerakan keterampilan kelompok dan gerakan ekspresif.

Untuk mengetahui hasil belajar yang diperoleh siswa dapat dilakukan dengan evaluasi hasil belajar yaitu dengan cara mengadakan tes kepada siswa yaitu tes formatif dan tes sumatif.

Menurut Sudijono (2009:67) :

Tes adalah cara yang dapat digunakan atau prosedur yang perlu ditempuh dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas baik berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab, atau perintah-perintah yang harus dikerjakan oleh testee, sehingga atas dasar data yang diperoleh dari hasil melambangkan tingkah laku atau prestasi testee; dimana dapat dibandingkan dengan nilai-nilai yang dicapai oleh testee lainnya, atau dibandingkan dengan nilai standar tertentu.

Menurut Mulyasa (2007:258) penilaian hasil belajar dalam KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) dapat dilakukan dengan penilaian kelas, tes kemampuan dasar, penilaian akhir satuan pendidikan dan sertifikasi, *benchmarking*, dan penilaian program.

a. Penilaian Kelas

Penilaian kelas dilakukan dengan ulangan harian, ulangan umum dan ulangan akhir. Ulangan harian dilakukan pada setiap selesai proses pembelajaran dalam kompetensi dasar tertentu. Ulangan umum dilakukan pada akhir semester. Dan ulangan akhir dilakukan pada akhir program pendidikan. Penilaian kelas dilakukan oleh guru untuk mengetahui kemajuan dan hasil belajar peserta didik, mendiagnosa kesulitan belajar, memberikan umpan balik untuk perbaikan proses pembelajaran, dan penentuan kenaikan kelas.

b. Tes Kemampuan Dasar

Tes kemampuan dasar dilakukan untuk mengetahui kemampuan membaca, menulis dan berhitung yang diperlukan dalam rangka memperbaiki program pembelajaran.

c. Penilaian akhir Satuan Pendidikan dan Sertifikasi

Pada setiap akhir semester dan tahun pelajaran diselenggarakan kegiatan penilaian guna mendapatkan gambaran secara utuh dan menyeluruh mengenai ketuntasan belajar peserta didik dalam satuan waktu tertentu.

*d. Benchmarking*

*Benchmarking* merupakan suatu standar untuk mengukur kinerja yang sedang berjalan, proses dan hasil untuk mencapai suatu keunggulan yang memuaskan. Untuk dapat memperoleh data dan informasi tentang pencapaian *benchmarking* tertentu dapat diadakan penilaian secara nasional yang dilaksanakan pada akhir satuan pendidikan.

*e. Penilaian Program*

Penilaian program dilakukan oleh Departemen Pendidikan Nasional dan Dinas Pendidikan secara kontinue dan berkesinambungan. Penilaian program dilakukan untuk mengetahui kesesuaian KTSP dengan dasar, fungsi dan tujuan pendidikan nasional, serta kesesuaiannya dengan tuntutan perkembangan masyarakat dan kemajuan zaman.

Dari pendapat tersebut, penilaian dilakukan untuk mengukur pencapaian kompetensi yaitu pengetahuan, keterampilan dan sikap minimal yang harus dikuasai peserta didik untuk menunjukkan bahwa siswa telah menguasai standar kompetensi yang telah ditetapkan dengan menggunakan acuan kriteria dan dengan sistem penilaian yang berkelanjutan untuk menentukan tidak lanjut sesuai dengan pengalaman belajar yang ditempuh dalam kegiatan pembelajaran.

Dari uraian tentang hasil belajar dapat disimpulkan bahwa hasil belajar yang diperoleh siswa mestinya dapat memenuhi ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor yang merupakan target dari hasil belajar itu sendiri.

## **B. Media Pembelajaran**

Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya (Arsyad 2009:1). Belajar dan pembelajaran mempunyai keterkaitan yang sangat erat dan tidak dapat dipisahkan.

Secara global, Ada beberapa faktor yang mempengaruhi belajar, yakni :

- a) Faktor internal (faktor dari dalam diri siswa), yakni keadaan/ kondisi jasmani dan rohani siswa.

- b) Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan disekitar siswa.
- c) Faktor pendekatan belajar yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran (Syah 2009:145)

Pembelajaran adalah : proses komunikasi antara pembelajar, pengajar, dan bahan ajar. Dapat dikatakan bahwa, bentuk komunikasi tidak akan berjalan tanpa bantuan sarana untuk menyampaikan pesan (Sanaky, 2009:3)

sedangkan menurut Hamalik (2009:57) :

”suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran”. Dan tujuan dari pembelajaran itu sendiri adalah tujuan yang hendak dicapai setelah selesai diselenggarakannya suatu proses pembelajaran yang disusun berdasarkan tujuan kurikulum yakni tujuan yang hendak dicapai oleh suatu program studi, bidang studi dan suatu mata pelajaran”.

Dalam proses belajar mengajar berbagai macam media dimanfaatkan. Media pembelajaran memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar. Media adalah bagian yang tidak terpisahkan dari proses belajar mengajar demi tercapainya tujuan pendidikan pada umumnya dan tujuan pembelajaran di sekolah khususnya (Arsyad, 2009:2).

Menurut Sanjaya (2008:52) terdapat beberapa faktor yang berpengaruh terhadap sistem pembelajaran yaitu faktor guru, faktor siswa, faktor sarana dan prasarana serta faktor lingkungan. Sedangkan sarana adalah segala sesuatu yang mendukung secara langsung terhadap kelancaran proses pembelajaran diantaranya media pembelajaran.

Secara umum media merupakan kata jamak dari "medium" yang berarti perantara atau pengantar. Dan istilah media juga digunakan dalam bidang pengajaran atau pendidikan sehingga istilahnya menjadi media pendidikan atau media pembelajaran (Sanjaya 2008:163)

Sebegitu besarnya peranan media pendidikan dalam meningkatkan tujuan pendidikan sehingga dalam menggunakan media yang tepat dibutuhkan ketelitian. Menurut Arsyad (2009:105) "media pembelajaran dapat dikelompokkan pada media berbasis visual, media berbasis audio-visual dan media berbasis komputer".

Media berbasis komputer lebih dikenal dengan nama pembelajaran dengan bantuan komputer. Berdasarkan penjelasan pada jenis-jenis media pembelajaran, bahwa Seels & Glasgow (Arsyad, 2009:33) mengelompokkan media interaktif merupakan kelompok pilihan media teknologi mutakhir. Media teknologi mutakhir sendiri dibedakan menjadi media berbasis telekomunikasi, misal *teleconference*, kuliah jarak jauh, dan media berbasis mikroprosesor, misal *computer-assisted instruction*, permainan komputer, sistem tutor intelejen, interaktif, *hypermedia*, dan *compact (video) disc*.

Media pembelajaran interaktif yang dimaksudkan adalah berbentuk *Compact-Disk (CD)*. Media ini disebut CD Multimedia Interaktif. Disebut multimedia dikarenakan bahwa media ini memiliki unsur audio-visual (termasuk

animasi). Disebut interaktif karena media ini dirancang dengan melibatkan respon pemakai secara aktif. CD Multimedia Interaktif dapat di bagi atas Multimedia dan CD Interaktif.

#### **a. Multimedia**

Menurut Arsyad (2009:171), arti multimedia yang umumnya dikenal dewasa ini adalah berbagai macam kombinasi grafik, teks, suara, video, dan animasi. Penggabungan ini merupakan suatu kesatuan yang secara bersama-sama menampilkan informasi, pesan atau isi pelajaran.

Menurut Beni (2008) Multimedia dapat dibagi menjadi dua kategori yaitu *multimedia content production* dan *multimedia communication* dengan definisi sebagai berikut:

##### *a) Multimedia content production*

Multimedia adalah penggunaan dan pemrosesan beberapa media (*text, audio, graphics, animation, video, and interactivity*) yang berbeda untuk menyampaikan informasi atau menghasilkan produk multimedia (*music, video, film, game, entertainment, dan lain-lain*) Atau penggunaan sejumlah teknologi yang berbeda yang memungkinkan untuk menggabungkan media (*text, audio, graphics, animation, video, and interactivity*) dengan cara yang baru untuk tujuan komunikasi.

##### *b) Multimedia communication*

Multimedia adalah menggunakan media (masa), seperti televisi, radio, cetak, dan Internet, untuk mempublikasikan/menyiarkan/mengkomunikasikan material *advertising, public-city, entertainment, news, education, dan lain-lain*.

Multimedia sebagai media pembelajaran tersedia dalam bentuk CD interaktif ataupun presentasi interaktif. Selain itu multimedia ada yang bersifat linear dan non linear. Multimedia interaktif adalah multimedia yang dapat membantu pengguna bisa melihat suatu aplikasi sesuai dengan keinginannya. Multimedia linear adalah multimedia yang dioperasikan tanpa dapat dipengaruhi oleh user (si pengguna), hanya sebagai penonton saja. Multimedia non linear adalah multimedia yang dapat dipengaruhi oleh user dalam operasionalnya. Kedua bentuk multimedia ini dapat digunakan dalam pembelajaran sebagai media pembelajaran, di mana pemakaiannya disesuaikan dengan materi dan karakteristik peserta didik. Guru sebagai komunikator dan fasilitator harus memiliki kompetensi sekurang-kurangnya menggunakan aplikasi multimedia sebagai media pembelajaran (Rofuji,dkk 2009)

#### **b. CD Interaktif**

CD Interaktif merupakan sebuah media yang menegaskan sebuah format multimedia dapat dikemas dalam sebuah CD (*Compact Disk*) dengan tujuan aplikasi interaktif di dalamnya. CD ROM (*Read Only Memory*) merupakan satu-satunya dari beberapa kemungkinan yang dapat menyatukan suara, video, teks, dan program dalam CD .

Jenis CD Interaktif dengan asumsi menurut tujuannya dapat dibagi menjadi Komersial, seperti CD Interaktif tutorial maupun pembelajaran untuk anak-anak. Dan Non-Komersial, seperti CD Interaktif profil pemerintahan, wisata, kota, maupun profil perusahaan (Beni 2008).

Pesan atau bahan ajar yang disampaikan media interaktif dapat dimasukkan ke dalam format *Compact Disc* (CD). Media pembelajaran tersebut disebut dengan media berbantuan komputer karena memerlukan

komputer sebagai pembantu tambahan dalam belajar, pemanfaatannya meliputi penyajian informasi isi materi pelajaran, latihan, atau kedua-duanya.

### **C. Hakekat Mata Pelajaran Keterampilan Komputer dan Pengolahan Informasi**

#### **a. Rasional**

Pemanfaatan Keterampilan Komputer Dan Pengolahan Informasi (KKPI) harus diperkenalkan kepada siswa agar mereka mempunyai bekal pengetahuan dan pengalaman yang memadai untuk bisa menerapkan dan menggunakannya dalam kegiatan belajar, bekerja, serta berbagai aspek kehidupan sehari-hari.

Visi mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (bagi SMP dan SMA), atau Keterampilan Komputer Dan Pengolahan Informasi (bagi SMK) yang terdapat pada Kurikulum 2004 (Depdiknas, 2003) yaitu:

“Agar siswa dapat menggunakan perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi secara tepat dan optimal untuk mendapatkan dan memproses informasi dalam kegiatan belajar, bekerja, dan aktifitas lainnya sehingga siswa mampu berkreasi, mengembangkan sikap inisiatif, mengembangkan kemampuan eksplorasi mandiri, dan mudah beradaptasi dengan perkembangan yang baru“.

#### **b. Pengertian**

Menurut Kurikulum 2004, Teknologi Informasi dan Komunikasi mempunyai pengertian dari dua aspek, yaitu Teknologi Informasi dan Teknologi Komunikasi. Teknologi Informasi, mempunyai pengertian luas yang meliputi segala hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai

alat bantu, manipulasi, dan pengelolaan informasi. Teknologi Komunikasi mempunyai pengertian segala hal yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari perangkat yang satu ke perangkat yang lainnya. Karena itu, Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah suatu padanan yang tidak terpisahkan yang mengandung pengertian luas tentang segala aspek yang terkait dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, dan transfer/ pemindahan informasi antar media menggunakan teknologi tertentu.

c. Fungsi dan Tujuan

Pembelajaran Keterampilan Komputer dan Pengolahan Informasi akan memberikan motivasi dan kesenangan kepada siswa untuk belajar dan bekerja secara mandiri. Selain itu penguasaan Keterampilan Komputer dan Pengolahan Informasi akan meningkatkan proses pembelajaran pada semua tingkatan atau jenjang, dengan menjangkau disiplin ilmu mata pelajaran lain.

Tujuan pembelajaran Keterampilan Komputer dan Pengolahan Informasi secara umum yang terdapat dalam Kurikulum 2004 yaitu agar siswa memahami alat Teknologi Informasi dan Komunikasi secara umum termasuk komputer (computer literate) dan memahami informasi (information literate). Artinya siswa mengenal istilah-istilah yang digunakan pada Keterampilan Komputer dan Pengolahan Informasi dan istilah-istilah pada komputer yang umum digunakan. Siswa juga menyadari

keunggulan dan keterbatasan komputer, serta dapat menggunakan komputer secara optimal. Di samping itu memahami bagaimana dan di mana informasi dapat diperoleh, serta bagaimana cara mengkomunikasikannya.

Secara khusus, tujuan mempelajari Keterampilan Komputer dan Pengolahan Informasi menurut Kurikulum 2004 adalah:

- 1) Menyadarkan siswa akan potensi perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi yang terus berubah sehingga siswa termotivasi untuk mengevaluasi dan mempelajari Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi sebagai dasar untuk belajar sepanjang hayat.
- 2) Memotivasi kemampuan siswa untuk bisa beradaptasi dan mengantisipasi perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi, sehingga siswa bisa melaksanakan dan menjalani aktivitas kehidupan sehari-hari secara mandiri dan lebih percaya diri.
- 3) Mengembangkan kompetensi siswa dalam penggunaan Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi untuk mendukung kegiatan belajar, bekerja dan berbagai aktivitas dalam aspek kehidupan sehari-hari.
- 4) Mengembangkan kemampuan belajar berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi, sehingga proses pembelajaran dapat lebih optimal, dan terampil dalam berkomunikasi, mengorganisasi informasi, belajar, dan bekerja sama.
- 5) Mengembangkan kemampuan belajar mandiri, berinisiatif, inovatif, kreatif, dan bertanggung jawab dalam penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk pembelajaran, bekerja, dan pemecahan masalah.

#### d. Ruang Lingkup

Ruang lingkup Keterampilan Komputer dan Pengolahan Informasi di Sekolah Menengah Kejuruan terdiri atas:

- 1) Aspek konsep, pengetahuan, dan operasi dasar

Mencakup kesehatan dan keselamatan kerja pada Teknologi Informasi dan Komunikasi, menerapkan etika dan aturan perangkat lunak, mengenal penggabungan dokumen pengolah kata dan angka, mengenal perangkat

lunak dan sistem pada internet, mengenal tatacara, akses dan pelayanan internet.

2) Aspek pengolahan informasi untuk produktivitas

Memodifikasi dokumen program pengolah kata menggabungkan dokumen pengolah kata dan angka demonstrasi akses WEB dan e-mail.

3) Aspek pemecahan masalah, eksplorasi dan komunikasi

Membuat karya dokumen dengan pengolah kata dan gabungan dokumen pengolah kata dan angka mencari informasi dan berkomunikasi melalui internet.

e. Standar Kompetensi Mata Pelajaran Keterampilan Komputer dan Pengolahan Informasi (Depdiknas, 2003)

Untuk tingkat Sekolah Menengah Kejuruan, standar kompetensi mata pelajaran Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi adalah:

1) Konsep, pengetahuan dan operasi dasar

Siswa mampu mengidentifikasi komponen dasar perangkat keras dan perangkat lunak serta sistem yang digunakan dalam internet.

2) Pengolahan informasi untuk produktifitas

Siswa mampu menggabungkan dokumen pengolah angka dan pengolah kata serta mendemonstrasikan WEB dan e-mail.

3) Pemecahan masalah, eksplorasi dan komunikasi

Siswa mampu mengkomunikasikan hasil kreasi gagasan dari penerapan perangkat lunak komputer melalui berbagai cara dan menggunakan internet

untuk berbagai keperluan. (Depdiknas, 2003).

f. Tinjauan Instruksional KKPI

Bahan kajian Keterampilan Komputer dan Pengolahan Informasi di kelas X (SMK) difokuskan pada kegiatan yang bersifat aplikatif dan produktif, juga sedikit apresiatif dan evaluatif. (Depdiknas, 2003)

Sesuai dengan standar kompetensi kurikulum 2004 untuk mata pelajaran Keterampilan Komputer dan Pengolahan Informasi, materi pokok untuk kelas X SMA/ SMK meliputi:

- 1) Perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi beserta fungsinya
- 2) Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dalam menggunakan perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi
- 3) Etika dan moral dalam menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi
- 4) Perangkat lunak dan program aplikasi pengolah kata
- 5) Fasilitas program pengolah kata dalam membuat dokumen baru
- 6) Fasilitas program pengolah kata dalam memodifikasi dokumen
- 7) Berbagai model cetakan untuk publikasi
- 8) Pendekatan Pembelajaran dan Penilaian

Guru dapat menggunakan berbagai media, teknik dan metode pembelajaran untuk mendapatkan hasil belajar yang optimal. Media, teknik dan metode yang dipilih harus pembelajaran dalam bentuk demonstrasi yang melibatkan partisipasi aktif siswa. Guru perlu mempertimbangkan media

pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi yang dikembangkan. Guru juga harus membuat perencanaan pembelajaran, penilaian, alokasi waktu, jenis penugasan dan batas akhir suatu tugas.

#### **D. Model Pengajaran langsung (Direct Instruction)**

Menurut Trianto (2010:41) Model pengajaran Langsung adalah suatu model pengajaran yang bersifat *teacher center*. Dalam model pembelajaran ini guru menjadi pusat dari proses belajar mengajar yang terjadi didalam kelas.

Adapun ciri-ciri pengajaran langsung menurut Kardi dan Nur dalam Trianto (2010 : 41) adalah :

1. Adanya tujuan pembelajaran dan pengaruh model pada siswa termasuk prosedur penilaian belajar.
2. Sintaks atau pola keseluruhan dan alur kegiatan pembelajaran
3. Sistem pengelolaan dan lingkungan belajar model yang diperlukan agar kegiatan pembelajaran tertentu dapat berlangsung dengan berhasil.

Pengajaran langsung menurut Kardi dalam Trianto (2010 : 43), dapat berbentuk ceramah, demonstrasi, pelatihan atau praktik, dan kerja kelompok. Pengajaran langsung digunakan untuk menyampaikan pelajaran yang ditransformasikan langsung oleh guru kepada siswa untuk mencapai tujuan dari pembelajaran itu sendiri.

Dari penjelasan singkat tentang model pengajaran langsung tersebut dapat disimpulkan bahwa model pengajaran ini adalah *teacher center* yaitu guru menjadi pusat dari kegiatan pembelajaran yang berlangsung dikelas, dengan kata lain guru adalah segalanya. Dan disini siswa akan lebih banyak pasif dan hanya menerima materi yang diberikan dan disajikan oleh guru. Misalnya saja dengan

bentuk ceramah, siswa hanya akan menjadi pendengar yang baik saja dan akan cenderung bersifat pasif.

#### **E. Penelitian yang Relevan**

- 1) Wici Aan Savitri. 2009. *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Cd Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Diklat Membaca Dan Mengidentifikasi Komponen Elektronika Kelas X Tav Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Bukittinggi*. Pendidikan Teknik Elektronika. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Padang. Hasilnya menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran CD Multimedia Interaktif dengan yang tidak menggunakan media pembelajaran CD Multimedia Interaktif pada mata diklat membaca dan mengidentifikasi komponen elektronika kelas X TAV SMK N 1 Bukittinggi didapat Perhitungan uji Z menunjukkan bahwa Zhitung memiliki nilai yang lebih besar dibandingkan dengan dengan Ztabel yaitu  $Z_o = 2,29 > Z_t = 1,96$  pada taraf nyata 0,05.
- 2) Yuni Rahmawati. 2006. *Efektivitas CD Interaktif sebagai Media Pembelajaran Kimia Pokok Bahasan Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi Sederhana Kelas X Semester I SMA Teuku Umar Semarang Tahun Pelajaran 2005/2006*. Pendidikan Kimia. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Semarang. Hasilnya menunjukkan bahwa harga t adalah 3,171 dan harga t dari tabel adalah 1,70. Karena t berada pada daerah penolakan  $H_o$ , maka dapat disimpulkan bahwa CD interaktif

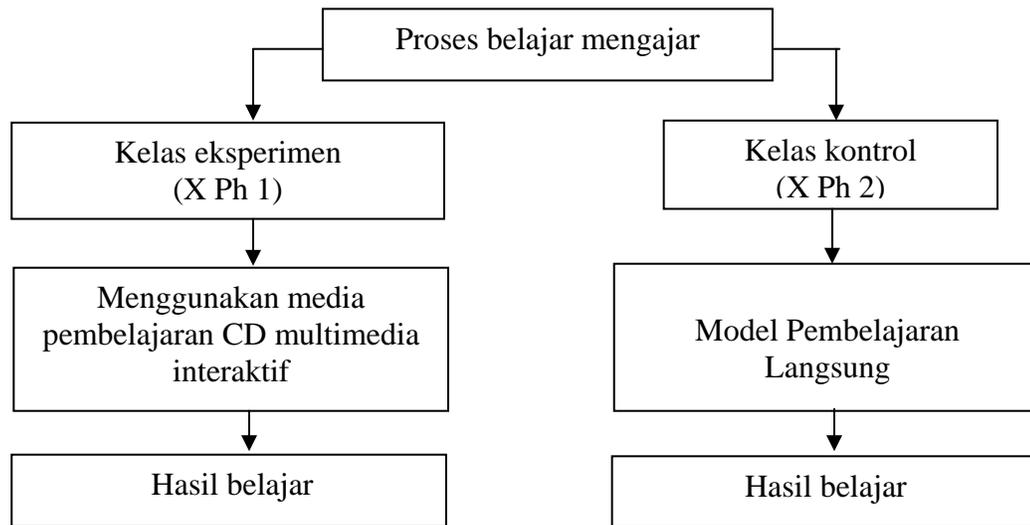
efektif sebagai media pembelajaran kimia pokok bahasan tata nama senyawa dan persamaan reaksi sederhana.

- 3) Rahajeng, Imani. 2009. *Pengembangan Media CD Interaktif untuk Pembelajaran Membaca Teks Bahasa Arab untuk Siswa Kelas X Madrasah Aliyah*. Skripsi, Jurusan Sastra Arab, Fakultas Sastra, Universitas Negeri Malang. Dengan hasil bahwa media ini dikategorikan valid/tanpa revisi dengan penilaian 82,87%. Media ini layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran untuk keterampilan membaca teks bahasa Arab.

#### **F. 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.

Dari data hasil belajar siswa yang ada, diperkirakan hasil belajar siswa tersebut salah satunya dipengaruhi oleh media pengajaran yang digunakan guru. Untuk itu dilakukan suatu cara untuk memotivasi siswa dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Di sini guru akan menggunakan metode belajar dengan menggunakan media pembelajaran CD Multimedia Interaktif. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode dengan menggunakan media pembelajaran berbasis CD Multimedia Interaktif (X1) dan model pembelajaran langsung (X2), sedangkan hasil belajar dengan variabel terikat (Y). Tampak seperti gambar berikut :



Gambar 1. Desain Kerangka Konseptual

### G. Hipotesis

Untuk menemukan jawaban sementara pada permasalahan penelitian maka dapat dikemukakan: “Terdapat pengaruh yang positif signifikan antara penggunaan CD Multimedia interaktif dengan Hasil belajar”.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Penerapan penggunaan media pembelajaran CD multimedia interaktif pada mata diklat Kemampuan Komputer dan Pengolahan Informasi pada kompetensi Software pengolah kata memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar yang hanya menggunakan model *Direct Instruction*. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata belajar siswa kelas eksperimen 75,07 sedangkan kelas kontrol 71,23.
2. Perhitungan uji t menunjukkan bahwa  $t_{hitung}$  memiliki nilai yang lebih besar dibandingkan dengan dengan  $t_{tabel}$  yaitu  $t_{hitung} = 4,41 > t_{tabel} = 0,679$  pada taraf nyata 0,05 maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak sedangkan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima. Hal ini membuktikan adanya perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran CD Multimedia Interaktif dengan yang tidak menggunakan media pembelajaran CD Multimedia Interaktif pada mata diklat Kemampuan Komputer dan Pengolahan Informasi (KKPI) kelas X Ph SMK N 6 Padang.

## **B. Saran**

1. Sebelum menggunakan media pembelajaran CD Multimedia Interaktif pada mata diklat Kemampuan Komputer dan Pengolahan Informasi ada beberapa hal yang perlu diperhatikan guru diantaranya sarana dan prasarana yang menunjang seperti ketersediaan komputer.
2. Untuk mengantisipasi kesulitan-kesulitan dalam penggunaan media pembelajaran CD Multimedia Interaktif pada mata diklat Kemampuan Komputer dan Pengolahan Informasi hendaknya dipersiapkan secara matang agar proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik.
3. Interaksi penggunaan media pembelajarn CD Multimedia Interaktif pada mata diklat Kemampuan Komputer dan Pengolahan Informasi dapat meningkatkan hail belajar, untuk itu guru perlu merancang pembelajaran dengan menggunakan media sehingga penggunaan media dapat efektif dalam meningkatkan hasil belajar.
4. Diharapkan guru dapat membangkitkan motivasi siswa dalam belajar sehingga penggunaan media pembelajaran dapat membangkitkan motivasi belajar yang lebih tinggi bagi siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudijono. 2009. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Azhar Arsyad. 2009. *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Beni,Dani Maroe. 2008. Perkembangan Multimedia dan CD Interaktif.  
<http://deskomers01.com/?p=187>
- Depdikbud. 2003. *Undang-undang RI NO.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Lemhanas.
- Dimiyati & Mudjiono. 2006. *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hujair Sanaky AH. 2009. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Safiria Insania Press.
- Igbal Hasan.(2003). *Pokok-Pokok Materi Statistik 2 (Statistik Inverensi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Imani Rahajeng. 2009. *Pengembangan Media CD Interaktif untuk Pembelajaran Membaca Teks Bahasa Arab untuk Siswa Kelas X Madrasah Aliyah*. Skripsi, Jurusan Sastra Arab, Fakultas Sastra, Universitas Negeri Malang.
- Iskandar. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial (Kuantitatif dan Kualitatif)*. Jakarta: GP Press
- Lufri. 2007. *Kiat Memahami Metodologi dan Melakukan Penelitian*. Padang: UNP Press
- Muhammad Adri. 2008. *Strategi Multimedia Instructional Design*.  
<http://ilmukomputer.org/wp-content/uploads/2008/01/adri-strategi-multimedia-instr-desig.pdf>
- Muhammad Ihsan Zul. 2009. *Perancangan dan Pembuatan CD Multimedia Interaktif Mata Pelajaran KKPI untuk Kelas X SMKN 9 Padang*. Pendidikan Teknik Elektronika. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Padang.
- Muhibin Syah. 2009. *Psikologi Belajar*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Mulyasa. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*.Bandung.PT Remaja Rosdakarya.

- Oemar Hamalik.2009. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Riduwan. 2006. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru – Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung:Alfabeta.
- Rofuji dkk. 2009. VA Media Forum (Pengertian Umum Multimedia)  
<http://www.va-media.com/forum/archive/index.php/thread-1332.html>
- S. Nasution. 2009. *Kurikulum dan Pengajaran*. Jakarta:Bumi Aksara.
- Slameto. 1988. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bina Aksara.
- Sudjana. 1996. *Metode Statistika*. Bandung : Gravindo.
- Suharsimi Arikunto.1999. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Suharsimi Arikunto.2002. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta :PT Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta :PT Rineka Cipta.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta : Kencana Prenada Media group.
- Wici Aan Savitri. 2009. *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Cd Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Diklat Membaca Dan Mengidentifikasi Komponen Elektronika Kelas X Tav Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Bukittinggi*“.Pendidikan Teknik Elektronika. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Padang.
- Wina Sanjaya. 2008. *Strategi Pembelajaran : Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta:Kencana.
- Yuni Rahmawati. 2006. *Efektivitas CD Interaktif sebagai Media Pembelajaran Kimia Pokok Bahasan Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi Sederhana Kelas X Semester I SMA Teuku Umar Semarang Tahun Pelajaran 2005/2006*. Pendidikan Kimia. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Semarang.