

**PENGUNAAN CD INTERAKTIF PADA PEMBELAJARAN TATA
NAMA SENYAWA DAN PERSAMAAN REAKSI DI KELAS X
SMAN 1 TIGO NAGARI PASAMAN**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Kimia sebagai salah satu
persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh:

**DASRIL
2007 – 86343**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012**

PERSETUJUAN SKRIPSI

PENGUNAAN CD INTERAKTIF PADA PEMBELAJARAN TATA NAMA SENYAWA DAN PERSAMAAN REAKSI DI KELAS X SMAN 1 TIGO NAGARI PASAMAN

Nama : DASRIL
NIM : 86343
Program Studi : Pendidikan Kimia
Jurusan : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

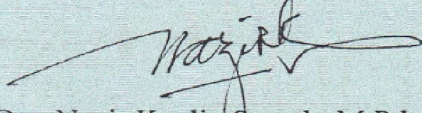
Padang, 20 Januari 2012

Disetujui Oleh

Pembimbing I,


Dra.Hj. Bayharti, M.Sc
NIP.19550801 197903 2 001

Pembimbing II,


Drs. Nazir Koelin Saerab, M.Pd., M.Si
NIP. 19480221 197603 1 001

PENGESAHAN SKRIPSI

**Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan Kimia Fakultas
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang**

**Judul : Penggunaan CD interaktif Pada Pembelajaran Tata
Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi Di Kelas X
SMAN 1 Tigo Nagari Pasaman**

Nama : Dasril

NIM : 86343

Program Studi : Pendidikan Kimia

Jurusan : Kimia

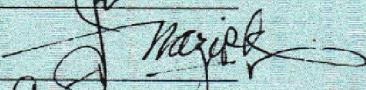
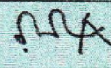
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 20 Januari 2012

Tim Penguji

- | | Nama |
|---------------|---|
| 1. Ketua | : Dra. Hj. Bayharti, M.Sc |
| 2. Sekretaris | : Drs. Nazir Koelin Saerab, M.Pd., M.Si |
| 3. Anggota | : Dra. Hj. Isniyetti, M.Si |
| 4. Anggota | : Drs. Amrin, M.Si |
| 5. Anggota | : Dra. Andromeda, M.Si |

Tanda Tangan

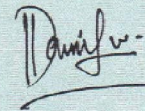
- | | |
|----|---|
| 1. |  |
| 2. |  |
| 3. |  |
| 4. |  |
| 5. |  |

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, 20 Januari 2012

Yang Menyatakan,


Dasril

ABSTRAK

Dasril : Penggunaan CD Interaktif Pada Pembelajaran Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi Di Kelas X SMAN 1 Tigo Nagari Pasaman

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat apakah penggunaan media CD interaktif pada pembelajaran Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi dapat menjadikan hasil belajar siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di kelas X SMAN 1 Tigo Nagari Pasaman. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain penelitian *the one shoot case study*. Kelas sampel diambil secara *purposive sampling*, dan diperoleh kelas X2 sebagai kelas sampel. Hasil belajar siswa diukur dengan membandingkan nilai tes akhir dan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Dari data hasil penelitian, siswa yang tuntas pada pembelajaran tata nama senyawa dan persamaan reaksi adalah sebanyak 87,5%, sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 12,5%. Dari data tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan media CD interaktif pada pembelajaran tata nama senyawa dan persamaan reaksi dapat menjadikan hasil belajar siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT karena atas berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Penggunaan CD Interaktif Pada Pembelajaran Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi di Kelas X SMAN 1 Tigo Nagari Pasaman”. Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu sebagai berikut ini.

1. Ibu Dra. Hj. Bayharti, M.Sc Pembimbing I sekaligus Dosen Penasehat Akademis yang telah membimbing penulis dalam penulisan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Nazir Koelin Saerab, M.Pd, M.Si Dosen Pembimbing II yang telah membimbing penulis dalam penulisan skripsi ini.
3. Ibu Dra.Hj. Isniyetti, M.Si, Bapak Drs. Amrin, M.Si, dan Ibu Dra. Andromeda, M.Si sebagai dosen pembahas yang telah banyak memberikan saran (masukan) dan kritikan demi kesempurnaan skripsi ini penulis ucapkan terimakasih
4. Ibu Dra. Andromeda, M.Si selaku Ketua Jurusan Kimia FMIPA UNP, yang telah memberikan kesempatan pada penulis dalam proses penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Dr. Hardeli, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia FMIPA UNP, yang telah memberikan kesempatan pada penulis dalam proses penyelesaian skripsi ini.
6. Bapak Bambang Irwan S.Pd selaku Kepala SMAN 1 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman. Tempat yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.

7. Ibu Rosi Putri Dewi S.Si dan Ibu Desi Afita S.Si selaku guru mata pelajaran kimia yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di kelas X di SMAN 1 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman.
8. Rekan-rekan mahasiswa serta semua pihak yang turut membantu Penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis telah berusaha menyusun skripsi ini dengan sebaik-baiknya, namun mungkin masih ada terdapat kekurangannya. Oleh sebab itu, kritik dan saran dari Bapak dan Ibu pembahas sangat diharapkan.

Padang, 16 Januari 2012

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Perumusan Masalah.....	5
D. Pembatasan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Deskripsi Teori.....	7
1. Belajar dan Pembelajaran.....	7
2. Media Pembelajaran.....	10
3. Komputer Sebagai Media Pembelajaran.....	13
4. CD Interaktif.....	14

5. Hasil Belajar	16
6. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)	17
7. Karakteristik Materi Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi.....	19
B. Kerangka Konseptual	20
C. Hipotesis Penelitian.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Rancangan Penelitian	24
C. Populasi dan Sampel.....	25
D. Variabel dan Data.....	25
E. Teknik dan Alat Pengumpul Data	26
F. Prosedur Penelitian.....	31
G. Teknik Analisis Data	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
A. Deskripsi data.....	34
B. Analisis data.....	35
C. Pembahasan	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
A. Kesimpulan	37
B. Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rancangan Penelitian.....	24
2. Skor dan nilai hasil belajar kelas sampel	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerucut Pengalaman Edgar Dale	13
2. Kerangka Konseptual penelitian	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Materi Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi.....	39
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	45
3. Kisi - kisi soal uji coba.....	53
4. Soal Uji Coba	55
5. Distribusi Jawaban Tes Uji Coba	61
6. Analisis tingkat kesukaran dan daya beda tes hasil uji coba	62
7. Contoh menentukan daya beda (D) dan indeks kesukaran (P).....	63
8. Uji reliabilitas tes uji coba	65
9. Kisi-kisi soal tes akhir.....	66
10. Soal tes akhir	67
11. Kunci jawaban tes akhir.....	71
12. Distribusi jawaban tes akhir siswa kelas sampel.....	72
13. Nilai tes akhir kelas sampel.....	73
14. Handout media CD interaktif.....	74

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam proses pembelajaran pada dasarnya merupakan proses interaksi antara siswa dengan guru. Seorang siswa telah dikatakan belajar apabila ia telah mengetahui sesuatu yang sebelumnya ia belum mengetahuinya, termasuk sikap tertentu yang sebelumnya belum dimilikinya. Sebaliknya, seorang guru dikatakan telah mengajar apabila ia telah membantu siswa atau orang lain untuk memperoleh perubahan yang dikehendaki. Guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran hendaknya berupaya menciptakan situasi dan kondisi yang memungkinkan terjadinya proses pembelajaran yang efektif dan efisien untuk para siswanya. Hal ini dapat dilakukan dengan meningkatkan efektivitas kegiatan pembelajaran.

Salah satu indikator yang dapat dijadikan tolak ukur keberhasilan suatu lembaga pendidikan dalam menghasilkan lulusan yang berkualitas tercermin dari prestasi belajar yang dicapai lulusannya. Selain itu juga dilihat pada nilai yang diperoleh pada setiap mata pelajaran yang ada dalam kurikulum pada lembaga pendidikan tersebut, termasuk dalam mata pelajaran kimia. Dalam menghasilkan lulusan yang berkualitas masing – masing lembaga pendidikan mempunyai indikator yang dijadikan tolak ukur keberhasilan.

Mata pelajaran kimia terdapat berbagai macam konsep yang harus dipahami oleh siswa. Konsep-konsep tersebut mempunyai saling keterkaitan antara yang satu dengan yang lainnya. Akibatnya mengharuskan siswa untuk dapat memahami semua konsep sehingga nantinya barulah bisa tercapai apa yang diinginkan yaitu meningkatnya hasil belajar kimia siswa. Sesuai dengan kurikulum tingkat satuan pendidikan, guru sebagai orang yang berinteraksi langsung dengan siswa di sekolah harus mampu untuk mempersiapkan bahan ajar dan media pembelajaran demi kelancaran proses belajar mengajar. Dalam proses pembelajaran kimia di SMA, guru dituntut untuk lebih bisa berkreasi di dalam menyediakan suatu media pembelajaran. Media pembelajaran akan dapat membantu siswa untuk memahami materi yang selama ini dianggap sulit bagi siswa untuk dipahami. Selain itu, media pembelajaran juga dapat menjadikan pembelajaran menjadi lebih mudah dan menarik.

Karena mata pelajaran kimia banyak terdapat materi pokok, penelitian ini diarahkan hanya pada materi Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi. Pemilihan materi ini dilandaskan pada pengamatan bahwa, nama senyawa pada senyawa kimia sangatlah penting sebagai dasar kimia selanjutnya. Hal ini disebabkan karena dalam suatu reaksi kimia kadang – kadang hanya dituliskan namanya saja atau rumus molekulnya saja. Sedangkan dalam penulisan reaksi kimia, kita harus menuliskan nama dan rumus molekul senyawa yang ikut terlibat dalam reaksi. Pemberian nama pada senyawa kimia juga ada aturan yang menjadi dasar pembelajaran

yaitu IUPAC dan Trivial, yang mana menuntut banyak latihan dalam penggunaannya. Oleh karena itu, seorang guru harus bisa menggunakan media yang tepat dalam setiap proses pembelajaran, sehingga siswa dapat mengikuti proses pembelajaran tersebut dengan baik.

Berdasarkan pada pengamatan penulis di SMAN 1 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman, media pengajaran yang digunakan dalam pembelajaran materi ini kurang bervariasi, dikarenakan dalam proses pembelajaran hanya menggunakan media papan tulis sebagai media pembelajaran. Dengan menggunakan media seperti papan tulis, informasi yang disampaikan selama proses pembelajaran tidak dapat diterima dalam paket yang utuh oleh sebagian siswa. Siswa hanya mengingat dan mungkin mencapai kompetensi sesuai dengan soal yang dilatihkan kepadanya, namun pemahaman terhadap konteks belajar dan untuk mengingatnya lebih lama kurang mendapat tempat perkembangan dengan cara tersebut. Akibatnya siswa menjadi lebih cepat bosan, kurang termotivasi dan keaktifan siswa di dalam kelas rendah, sehingga masih banyak siswa yang hasil belajarnya belum mencapai ketuntas.

Banyak cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan proses dan hasil belajar siswa, salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran. Berbagai macam media dapat digunakan dalam proses pembelajaran, seperti: media *Compact Disc* (CD) interaktif, media *powerpoint*, media charta, media OHP, dan lain-lain. Secara umum media mempunyai beberapa kegunaan, antara lain: dapat memperjelas pesan dalam

proses penyampaian materi pelajaran, mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga, dan daya indera, serta masih banyak kegunaan yang lainnya.

Penelitian ini dipusatkan pada penggunaan media CD interaktif, karena CD interaktif merupakan salah satu media pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini. CD interaktif ini berisikan materi pelajaran yang akan dipelajari siswa yang terdiri dari konsep-konsep dan latihan-latihan, dimana semuanya dikombinasikan dengan warna dan animasi yang dapat menarik perhatian dan minat belajar siswa di SMAN 1 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman. Penggunaan media pembelajaran seperti CD interaktif pada proses pembelajaran akan sangat membantu efektifitas proses pembelajaran serta penyampaian pesan dan isi pelajaran. Hal ini disebabkan karena CD interaktif berisi konsep-konsep, gambar animasi, rangkuman, dan latihan yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Berdasarkan fakta di atas, maka akan dilakukan penelitian dengan menggunakan media CD interaktif yang diberi judul *“Penggunaan CD Interaktif pada pembelajaran Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi di Kelas X SMAN 1 Tigo Nagari Pasaman”*.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dan pengamatan yang telah dilakukan terhadap siswa-siswa kelas X di SMAN 1 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman, dapat diidentifikasi masalah yang ditemukan sebagai berikut ini.

1. Motivasi dan keaktifan siswa dalam belajar kimia masih rendah
2. Masih banyak siswa yang hasil belajarnya dibawah KKM yang telah ditetapkan.
3. Media pembelajaran yang digunakan belum bervariasi.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latarbelakang yang dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “apakah penggunaan media CD interaktif pada pembelajaran Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi dapat menuntaskan hasil belajar siswa kelas X SMAN 1 Tigo Nagari Pasaman ?”.

D. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan terpusat pada rumusan masalah serta mengingat luasnya cakupan permasalahan, maka dalam penelitian ini permasalahan dibatasi dalam hal-hal berikut ini.

1. Media yang akan digunakan adalah media CD Interaktif yang dibuat oleh Desi Ollaswita Putri.
2. Hasil belajar yang diukur adalah hasil belajar pada ranah kognitif pada tingkat C1, C2 dan C3 karena pada tingkat SMA cukup sampai C3 saja sedangkan untuk C4, C5 dan C6 dibahas pada tingkat yang lebih lanjut. Nilai ranah kognitif diperoleh melalui tes tertulis yang diberikan setelah proses pembelajaran selesai.

E. Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkapkan apakah penggunaan media CD interaktif pada pembelajaran Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi dapat menjadikan hasil belajar kimia siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di kelas X2 SMAN 1 Tigo Nagari Pasaman.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi kontribusi positif untuk berbagai pihak.

1. Bagi penulis, dapat menambah wawasan penulis tentang penggunaan *Compact Disc* (CD) interaktif pada pembelajaran tata nama senyawa dan persamaan reaksi.
2. Bagi guru, sebagai media pembelajaran alternatif untuk membantu guru dalam pembelajaran Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi di kelas X SMA.
3. Bagi siswa, untuk meningkatkan motivasi dan keaktifan siswa dalam belajar kimia.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Belajar dan Pembelajaran

Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu sendiri terjadi karena adanya interaksi seseorang dengan lingkungannya. Oleh karena itu, belajar dapat terjadi dimana dan kapan saja. Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada diri orang itu yang mungkin disebabkan oleh terjadinya perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan, atau sikapnya (Azhar, 2002: 1).

Belajar adalah suatu kegiatan yang kompleks yang dapat terjadi pada diri seseorang. Dengan adanya kegiatan belajar, maka akan terjadi perubahan di dalam dirinya. Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut baik perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif) dan keterampilan (psikomotor) maupun yang menyangkut nilai dan sikap (afektif). Arif (1996:1)

Belajar merupakan suatu tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Proses pembelajaran akan terjadi ketika siswa memperoleh sesuatu dari lingkungan sekitarnya yang akan didiskusikan dengan guru sebagai pendidik. Jika belajar dikatakan sebagai suatu tindakan, maka

belajar itu sendiri hanya dialami oleh siswa sendiri. Oleh sebab itulah siswa dijadikan sebagai penentu terjadi atau tidaknya suatu proses pembelajaran. Jadi dalam hal ini pendidik hanya berfungsi sebagai fasilitator dalam pembelajaran, pemberi stimulus/rangsangan, bimbingan, pengarahan, dan dorongan bagi siswa agar terjadi proses belajar pada dirinya. Dimiyati (2002: 7)

Proses pembelajaran merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Interaksi atau hubungan timbal-balik antara guru dan siswa itu merupakan syarat utama bagi berlangsungnya proses pembelajaran. Interaksi dalam peristiwa pembelajaran mempunyai arti yang lebih luas. Dalam hal ini bukan hanya penyampaian pesan berupa materi pelajaran, melainkan penanaman sikap dan nilai pada diri siswa yang belajar.

Belajar merupakan suatu proses untuk mendapatkan pengetahuan melalui pengalaman. Adanya hasil belajar itu hendaknya tampak dari perubahan tingkah laku, hal ini sejalan dengan pendapat Slameto (2003: 2) yang menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses usaha/kegiatan yang dilakukan seorang siswa untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan di sekitarnya.

Dalam pembelajaran, guru harus memahami hakikat materi pelajaran yang diajarkan sebagai suatu pelajaran yang dapat

mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Belajar dan pembelajaran diarahkan untuk membangun kemampuan berpikir siswa untuk menguasai materi pelajaran. Pengetahuan tidak diperoleh dengan cara diberikan atau ditransfer dari orang lain, tetapi dibentuk dan dikonstruksi oleh individu itu sendiri sehingga mampu mengembangkan intelektualnya. Kegiatan pembelajaran yang diprogramkan guru merupakan kegiatan integralistik antara pendidik dengan peserta didik, tidak terjadi seketika, melainkan sudah melalui tahap perencanaan pembelajaran. Dengan demikian, pembelajaran adalah setiap kegiatan yang dirancang oleh guru untuk membantu seseorang mempelajari suatu kemampuan dan atau nilai yang baru dalam suatu proses yang sistematis melalui tahap rancangan, pelaksanaan dan evaluasi dalam konteks kegiatan belajar mengajar (Syaiful, 2009: 63-65).

Mengajar pada prinsipnya membimbing siswa dalam kegiatan belajar-mengajar. Aktivitas guru dalam mengajar dan aktivitas siswa dalam belajar sangat bergantung pada pemahaman guru. Oleh karena itu, guru hendaknya mampu mengembangkan kegiatan belajar agar belajar berlangsung optimal. Hal ini sejalan dengan pendapat Gulo (2002: 24) yang mengatakan bahwa dalam mengembangkan kegiatan belajar, peranan guru sangat penting adalah dengan cara membuat kegiatan belajar tersebut berlangsung secara optimal, salah satu menggunakan media pembelajaran. Dengan menggunakan media dalam proses pembelajaran, maka akan mempermudah guru dalam penyampaian

materi dan akan menarik perhatian siswa sehingga belajar menjadi menarik dan akan berjalan dengan lancar.

2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran dapat digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran. Kata media berasal dari bahasa latin yang berarti perantara atau pengantar (Yusuf, 1984: 46). Jadi media adalah sebagai penyalur pesan atau informasi belajar sesuai dengan keinginan si pembuat media agar tujuannya tercapai. Media pembelajaran merupakan alat bantu dalam mengajar, sehingga pembelajaran efektif dan efisien. Di samping itu juga menjadikan pengajaran lebih terarah. Sudjana (1992:2) mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa, yaitu pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa apabila bahan pembelajaran yang disajikan lebih mudah dipahami siswa dan metode pembelajaran lebih bervariasi, sehingga dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

Pembelajaran dengan menggunakan CD interaktif akan dapat menarik perhatian siswa, bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran, lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap jam pelajaran, Siswa dapat lebih banyak

melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri siswa. Apabila media yang dirancang dengan baik dalam batas tertentu dapat merangsang timbulnya pemikiran dalam diri siswa, atau dengan kata lain terjadi interaksi antara siswa dengan media atau secara tidak langsung antara siswa dengan sumber pesannya (Yusuf, 1984: 48). Media dikatakan berhasil dalam proses pembelajaran apabila terjadi perubahan tingkah laku atau sikap belajar pada diri siswa, yang berarti bahwa proses pembelajaran telah berlangsung dengan baik.

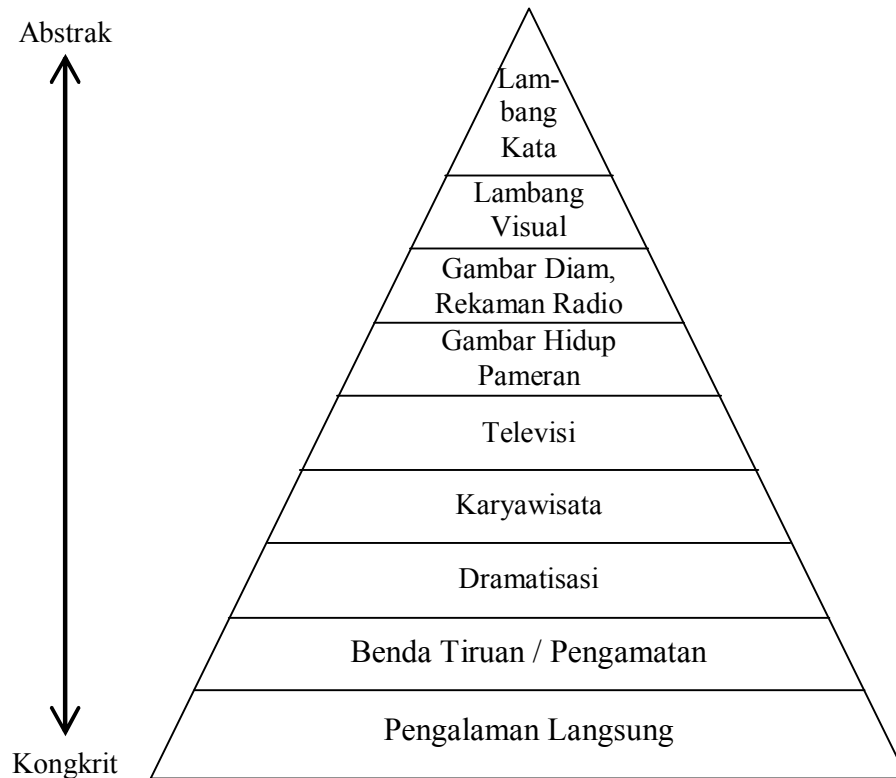
Untuk mendapatkan pengetahuan dan keterampilan, perubahan-perubahan sikap dan perilaku dapat terjadi karena adanya interaksi antara pengalaman baru dengan pengalaman yang pernah dialami sebelumnya. Ada tiga tingkatan utama modus belajar yang menjadi dasar selama terjadinya proses interaksi tersebut, yaitu pengalaman langsung, pengalaman piktorial/gambar dan pengalaman abstrak (Azhar, 2004: 7).

Belajar dengan menggunakan indera pandang dan dengar akan memberikan keuntungan bagi siswa. Siswa akan belajar lebih banyak dengan menggunakan kedua indera ini dibandingkan dengan hanya menggunakan salah satu indera saja. Perbandingan pemerolehan hasil

belajar melalui indera pandang dan indera dengar sangat menonjol perbedaannya. Pemerolehan hasil belajar melalui indera pandang berkisar 75%, melalui indera dengar sekitar 13%, dan melalui indera lainnya sekitar 12% (Azhar, 2004: 9-10).

Salah satu gambaran yang paling banyak dijadikan sebagai acuan dalam landasan teori penggunaan media dalam proses pembelajaran adalah *Dale's Cone of Experience* (Kerucut Pengalaman Dale) seperti pada gambar 1. Kerucut ini merupakan elaborasi yang rinci dari konsep tiga tingkatan pengalaman sebagaimana telah diuraikan sebelumnya. Hasil belajar seseorang diperoleh mulai dari pengalaman langsung (konkrit), kenyataan yang ada di lingkungan kehidupan seseorang kemudian melalui benda tiruan, sampai kepada lambang verbal (abstrak). Semakin ke atas di puncak kerucut, semakin abstrak media penyampai pesan tersebut.

Pembelajaran dengan menggunakan media *Compact Disc* (CD) interaktif pada *Dale's Cone of Experience* (Kerucut Pengalaman Dale) setara dengan penggunaan televisi, berarti tingkat pengalaman belajarnya berada pada tingkat ke 6 (enam)



Gambar 1. Kerucut Pengalaman Edgar Dale (Azhar, 2004: 11)

3. Komputer Sebagai Media Pembelajaran

Komputer bukanlah penyampai utama materi pelajaran melainkan sebagai media pembantu dalam mentransformasikan pelajaran. Dalam bidang pendidikan peranan komputer dikenal sebagai *Computer Assisted Instruction* (CAI). CAI adalah suatu sistem penyampaian materi pelajaran yang berbasis mikroprosessor yang pelajarannya dirancang dan diprogram ke dalam sistem tersebut (Azhar, 2002: 169).

Komputer dewasa ini mempunyai kemampuan untuk menggabungkan dan mengendalikan berbagai peralatan lainnya seperti *Compact Disc* (CD) player, video tape dan audio tape. Pemanfaatan

komputer untuk pendidikan dikembangkan dalam beberapa format yaitu *drills and practice*, tutorial, simulasi, permainan dan *discovery*. (Azhar 2002:23)

4. *Compact Disc (CD) Interaktif*

Compact Disc (CD) Interaktif adalah suatu sistem multimedia yang dikembangkan pada akhir tahun 1980 yang dirancang untuk digunakan di rumah, sekolah, dan kantor. CD Interaktif merupakan aplikasi pembelajaran mandiri berbasis teknologi informasi. CD Interaktif dalam format digital, pengetahuan dan keterampilan akan lebih mudah didokumentasikan dan didistribusikan kepada masyarakat, organisasi dan perusahaan yang belajar.

CD interaktif sebagai media pembelajaran erat kaitanya dengan media berbasis komputer. CD interaktif dalam lingkungan pengajaran berbasis komputer pada umumnya mengikuti tiga unsur, yaitu (1) urutan – urutan instruksional yang dapat disesuaikan, (2) jawaban atau respon terhadap atas pekerjaan siswa, dan (3) umpan balik yang dapat disesuaikan (Azhar, 2004: 25)

CD Interaktif tidak menggantikan pertemuan di kelas, tetapi untuk meningkatkan dan mendukung proses belajar mengajar. CD Interaktif memiliki beberapa keunggulan bagi siswa dan guru, dalam proses belajar mengajar dapat membantu guru dalam mengajar serta terpenuhinya salah satu tujuan kurikulum tingkat satuan pembelajaran

(KTSP) yaitu dapat mengaktifkan siswa sehingga dapat menemukan konsep sendiri dan guru bertindak sebagai fasilitator. Di samping itu media ini dapat digunakan berulang-ulang dan sebagai sarana latihan bagi siswa di rumah.

CD Interaktif dapat meningkatkan mutu pembelajaran melalui penerapan teknologi berbasis komputer. CD Interaktif berisi konsep-konsep, gambar animasi, rangkuman, latihan serta tes uji diri dan disertai kunci jawaban yang berkaitan dengan materi pelajaran. CD Interaktif dapat dibuat dengan menggunakan program aplikasi *Macromedia Flash Profesional 8* dan program lainnya.

CD interaktif sebagai media pembelajaran yang berbasis komputer memiliki kelebihan, diantaranya adalah sebagai berikut ini.

- a. Penggunaanya bisa berinteraksi langsung dengan media.

Dalam CD interaktif terdapat menu – menu khusus yang dapat diklik oleh user untuk memunculkan informasi berupa audio visual, maupun fitur lain yang diinginkan oleh pengguna.

- b. Menambah pengetahuan

Materi yang disajikan dalam CD interaktif akan menambah pengetahuan pengguna atau user

- c. Tampilan audiovisual yang menarik

Tampilan audio visual dalam CD interaktif ini dibuat lebih menarik jika dibandingkan media lain seperti buku, sehingga pengguna tertarik untuk menggunakan media ini

Selain memiliki kelebihan CD interaktif juga memiliki keterbatasan, keterbatasan tersebut antara lain seperti di bawah ini.

- a. Harus tersedia komputer untuk pemakainnya
- b. Untuk menggunakan komputer diperlukan kemampuan khusus
- c. Komputer hanya efektif bila digunakan oleh satu orang atau beberapa orang dalam kelompok kecil

5. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah suatu nilai yang diperoleh siswa setelah mengikuti tes tentang apa yang telah dipelajari dan dapat diungkapkan dalam bentuk angka atau huruf. Hasil belajar ini akan digunakan sebagai acuan kontrol diri bagi guru dalam menyampaikan materi. Dalam hal ini, tingkat keberhasilan seorang guru terhadap materi yang disampaikan apakah sesuai dengan metode yang diterapkan atau tidak.

Pada hasil belajar ini, terdapat tiga aspek yang dinilai dari seorang siswa yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Aspek kognitif adalah suatu aspek penilaian yang meliputi pengetahuan dan pemahaman siswa setelah mempelajari suatu pelajaran. Pengetahuan dan pemahaman siswa ini termasuk ke dalam enam tingkatan ranah kognitif, yaitu pengetahuan (C1), pemahaman (C2), aplikasi (C3), analisis (C4), sintesis (C5), dan evaluasi (C6) (Anas, 2005: 50-53).

Aspek afektif adalah suatu aspek penilaian yang merupakan sikap siswa saat dan setelah pelajaran berlangsung. Sedangkan aspek

psikomotor adalah aspek penilaian yang merupakan keterampilan yang dimiliki siswa setelah ia mempelajari suatu pelajaran (Anas, 2005: 50-53). Aspek yang dinilai dalam penelitian ini adalah aspek kognitif siswa yang diperoleh dari tes akhir belajar yang diberikan.

6. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

Salah satu prinsip penilaian pada kurikulum berbasis kompetensi adalah menggunakan acuan kriteria, yakni menggunakan kriteria tertentu dalam menentukan kelulusan peserta didik. Kriteria paling rendah untuk menyatakan peserta didik mencapai ketuntasan dinamakan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Kriteria ketuntasan minimal ditetapkan oleh satuan pendidikan berdasarkan hasil musyawarah guru mata pelajaran di satuan pendidikan atau beberapa satuan pendidikan yang memiliki karakteristik yang hampir sama. Pertimbangan pendidik atau forum MGMP secara akademis menjadi pertimbangan utama penetapan KKM.

Kriteria ketuntasan menunjukkan persentase tingkat pencapaian kompetensi sehingga dinyatakan dengan angka maksimal 100 (seratus). Angka maksimal 100 merupakan kriteria ketuntasan ideal. Target ketuntasan secara nasional diharapkan mencapai minimal 75. Satuan pendidikan dapat memulai dari kriteria ketuntasan minimal di bawah target nasional kemudian ditingkatkan secara bertahap. Kriteria ketuntasan minimal menjadi acuan bersama pendidik, peserta didik, dan

orang tua peserta didik. Oleh karena itu pihak-pihak yang berkepentingan terhadap penilaian di sekolah berhak untuk mengetahuinya. Satuan pendidikan perlu melakukan sosialisasi agar informasi dapat diakses dengan mudah oleh peserta didik dan atau orang tuanya. Kriteria ketuntasan minimal harus dicantumkan dalam Laporan Hasil Belajar (LHB) sebagai acuan dalam menyikapi hasil belajar peserta didik. KKM memiliki fungsi sebagai berikut ini.

- a. Sebagai acuan bagi pendidik dalam menilai kompetensi peserta didik sesuai kompetensi dasar mata pelajaran yang diikuti.
 - b. Sebagai acuan bagi peserta didik dalam menyiapkan diri mengikuti penilaian mata pelajaran.
 - c. Sebagai bagian dari komponen dalam melakukan evaluasi program pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah.
 - d. Merupakan kontrak pedagogik antara pendidik dengan peserta didik dan antara satuan pendidikan dengan masyarakat.
 - e. Merupakan target satuan pendidikan dalam pencapaian kompetensi tiap mata pelajaran.
- (<http://sidikpurnomo.net/kriteria-ketuntasan-minimal-kkm>)

Untuk menentukan ketuntasan belajar siswa (individual) dapat dihitung dengan menggunakan persamaan sebagai berikut (Trianto, 2010: 241):

$$KB = \frac{T}{T_1} \times 100\%$$

dimana:

KB = ketuntasan belajar

T = jumlah skor yang diperoleh siswa

T₁ = jumlah skor total

Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individu) jika proporsi jawaban benar siswa $\geq 65\%$, dan suatu kelas dikatakan tuntas

belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ siswa yang telah tuntas belajarnya. Tetapi, berdasarkan ketentuan KTSP, penentuan ketuntasan belajar ditentukan sendiri oleh masing-masing sekolah yang dikenal dengan istilah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dengan berpedoman pada tiga pertimbangan, yaitu: kemampuan setiap peserta didik berbeda-beda; fasilitas (sarana) setiap sekolah berbeda; dan daya dukung setiap sekolah berbeda (Trianto, 2010: 241). Oleh sebab itu, dalam penelitian ini, sesuai dengan KKM mata pelajaran kimia di sekolah tempat peneliti melakukan penelitian, maka ketuntasan individual adalah 70 dan ketuntasan secara klasikal adalah 75%.

7. Karakteristik Materi Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi

Berdasarkan kepada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), materi tata nama senyawa dan persamaan reaksi termasuk ke dalam

Standar Kompetensi: memahami hukum-hukum dasar kimia dan penerapannya dalam perhitungan kimia (stoikiometri).

Kompetensi dasar: mendeskripsikan tata nama senyawa anorganik dan organik sederhana serta persamaan reaksinya.

Adapun indikator yang digunakan dalam pembelajaran materi tata nama senyawa dan persamaan reaksi sebagai berikut ini.

1. Menuliskan rumus kimia dari molekul unsur, molekul senyawa, dan senyawa ion

2. Memberi nama senyawa anorganik dari rumus kimia dan sebaliknya menurut tata nama IUPAC
 3. Memberi nama senyawa organik sederhana dari rumus kimia dan sebaliknya menurut tata nama IUPAC
 4. Menuliskan persamaan reaksi
 5. Menyetarakan persamaan reaksi
- (BSNP, 2006: 4)

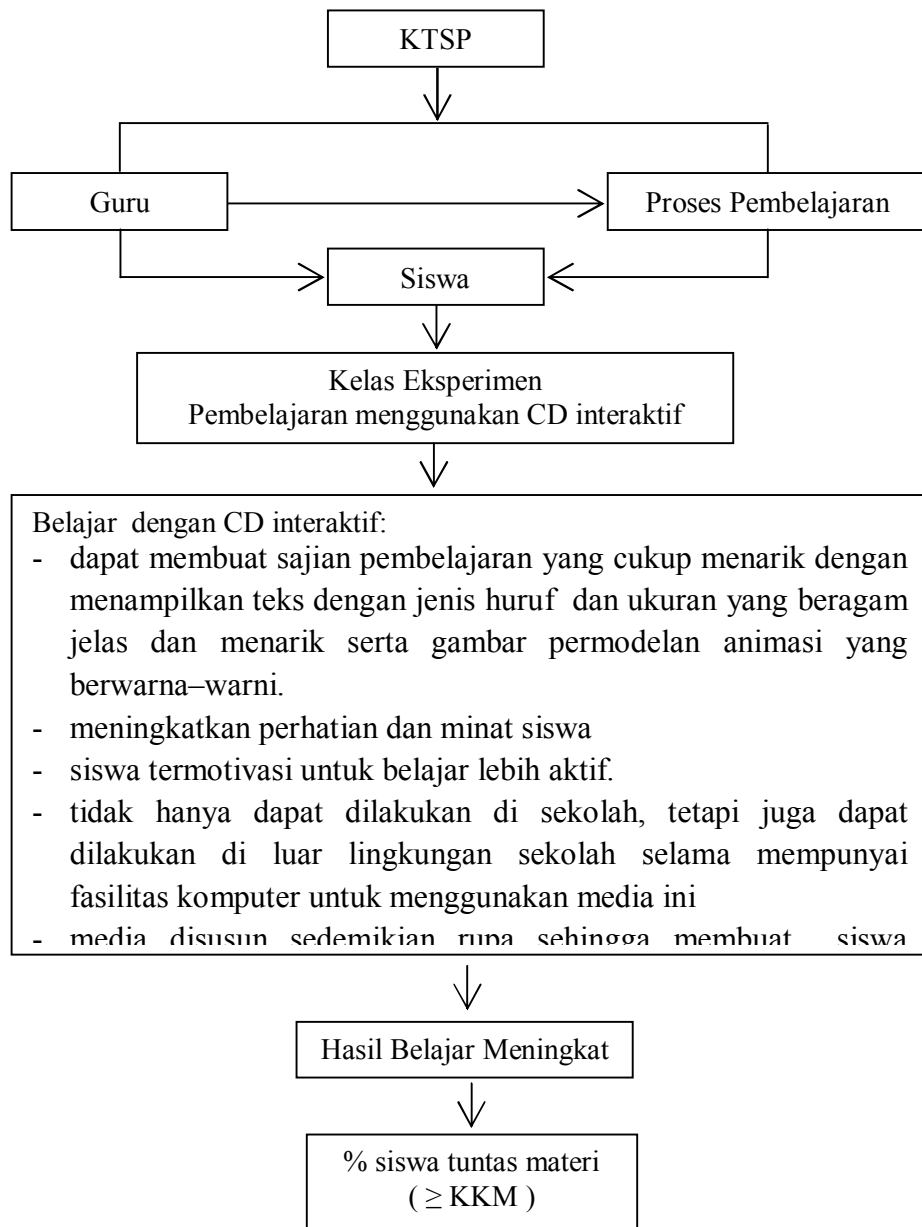
Berdasarkan SK dan KD yang dijabarkan dalam indikator pada pembelajaran tata nama senyawa dan persamaan reaksi. Proses pembelajaran dapat dilaksanakan dengan menggunakan *Compact Disc* (CD) interaktif, media ini dapat menyajikan materi dengan menarik yaitu materi yang disampaikan mempunyai permodelan – permodelan suatu zat baik berupa unsur maupun senyawanya. Sehingga siswa lebih mudah memahami materi yang disampaikan. Ringkasan pokok materi tentang Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi dapat dilihat pada lampiran 1.

B. Kerangka Konseptual

CD interaktif merupakan media pembelajaran yang berbasis komputer yang menyediakan fasilitas seperti variasi, warna, ukuran huruf, gambar serta gerak animasi. Program ini dapat digunakan untuk membuat proses pembelajaran yang lebih menarik, sehingga dapat meningkatkan minat dan perhatian siswa untuk mengikuti pelajaran. Kelebihan media CD interaktif ini dibandingkan dengan media lain diantaranya dapat membuat sajian pembelajaran yang cukup menarik dengan menampilkan teks dengan

jenis huruf dan ukuran yang beragam, jelas dan menarik, serta gambar permodelan animasi yang berwarna-warni. Hal ini sejalan dengan pendapat Dimiyati (2002: 80) yang menyatakan bahwa pesan-pesan yang berupa rangsangan suara, warna, bentuk dan rangsangan lainya dapat meningkatkan perhatian dan minat siswa sehingga berpengaruh terhadap motivasi belajar.

Pembelajaran dengan menggunakan CD interaktif akan dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena media ini membuat sajian pembelajaran yang menarik serta gambar dan permodelan animasi yang dapat memudahkan siswa mengamati proses kimia seakan sama kejadian yang sebenarnya.



Gambar 2. Kerangka Konseptual Penelitian

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka konseptual di atas, maka rumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah pembelajaran tata nama senyawa dan persamaan reaksi dengan menggunakan media CD interaktif, dapat menjadikan hasil belajar siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di kelas X SMAN 1 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media CD interaktif dalam proses pembelajaran tata nama senyawa dan persamaan reaksi dapat menjadikan hasil belajar siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di kelas X2 SMAN 1 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat dikemukakan saran yaitu

1. Diharapkan Compact Disc (CD) interaktif dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada materi tata nama senyawa dan persamaan reaksi. Di kelas X2 SMAN 1 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman.
2. Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan gambaran untuk penelitian lainnya yang berkaitan dengan penggunaan CD Interaktif terhadap bidang studi lain selain kimia.
3. Pada penggunaan media CD Interaktif, sebaiknya dikembangkan pembelajaran siswa aktif dengan cara memperbanyak latihan – latihan didalam media tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif S. Sadiman, dkk. 1996. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Azhar Arsyad. 2004. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- BSNP. 2006. *Contoh / Model Silabus Mata Pelajaran Kimia SMA*. Jakarta: Depdiknas
- Dimiyati, dkk. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Gulo. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Johari, J.M.C dan M. Rahmawati. 2004. *Kimia SMA untuk Kelas X*. Jakarta: ESIS.
- Michael Purba. 2007. *Kimia untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.
- Nana Sudjana. 1991. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- . dkk. 1992. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: PT. Tarsito.
- Suharsimi Arikunto. 2006. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bina Aksara.
- Sumadi Suryabrata. 2000. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Syaiful Sagala. 2009. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: CV Alfabeta.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana
- Yusuf Hadi Miarsa, dkk. 1984. *Teknologi Komunikasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Gramedia.