

**PENYUSUNAN MODUL PEMBELAJARAN BERBAHASA INGGRIS
MATERI KESETIMBANGAN KIMIA UNTUK KELAS XI SMA RSBI**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Kimia
Sebagai Salah Satu Persyaratan guna Memperoleh
Gelara Sarjana Pendidikan*



OLEH:

**SRI WAHYUNI
05133/2008**

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

PERSETUJUAN SKRIPSI

PENYUSUNAN MODUL PEMBELAJARAN BERBAHASA INGGRIS MATERI KESETIMBANGAN KIMIA UNTUK KELAS XI SMA RSBI

Nama : Sri Wahyuni
NIM/BP : 05133/2008
Program Studi : Pendidikan Kimia
Jurusan : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 26 April 2012

Disetujui Oleh

Pembimbing I,



Prof. Dr. Ellizar, M.Pd
NIP. 19484215198703 2 001

Pembimbing II,



Dr. Indang Dewata, M.Si
NIP. 1965118 199102 1 003

HALAMAN PENGESAHAN

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 : Penyusunan Modul Pembelajaran Berbahasa Inggris Materi
Kesetimbangan Kimia Untuk Kelas XI SMA RSBI

Nama : Sri Wahyuni

NIM/BP : 05133/2008

Program Studi : Pendidikan Kimia

Jurusan : Kimia

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 26 April 2012

Tim Penguji

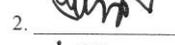
Nama

Tanda Tangan

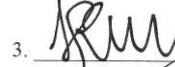
1. Ketua : Prof. Dr. Ellizar, M.Pd

1. 

2. Sekretaris : Dr. Indang Dewata, M. Si

2. 

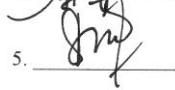
3. Anggota : Drs. Zul Afkar, M.S

3. 

4. Anggota : Dra. Asmi Burhan, M.Pd

4. 

5. Anggota : Dra. Isniyetti, M.Si

5. 

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

“YA TUHANKU, BERILAH AKU ILHAM UNTUK TETAP MENSYUKURI NI'MAT-MU YANG TELAH ENKAU ANUGERAHKAN KEPADAKU DAN KEPADA IBU BAPAKKU DAN UNTUK MENERJAKAN AMAL SHALEH YANG ENKAU RIDHOI DAN MASUKKANLAH AKU DENGAN RAHMAT-MU KEDALAM GOLONGAN HAMBA-HAMBAMU YANG SHALEH”
(AN NAML:19)

Skripsi ini kupersembahkan untuk ayah dan ibuku. Semoga ayah dan ibu bisa melihat ayu dari alam sana. Alhamdulillah akhirnya yu bisa lulus..... Semoga ayah dan ibu bangga. Meskipun di alam nyata ayah dan ibu tidak bisa menemani yu...tapi yu yakin selalu ada doa untuk yu dari sana. Untuk My lovely brother, Yuljasman dan Dedi Arianto...makasih ya da atas nasehat, kasih sayang dan pengorbanan da selama ini.... Dan untuk kakek dan nenekku. Semoga kakek bisa melihat yu dari alam sana. Dan spesial untuk nenekku tersayang yang telah membesarkan yu dari kecil,,yang telah memberikan yu kasih sayang,,perhatian dan semangat....Yang telah menjadi orang tua yu...semua pengorbanan yang telah nenek berikan untuk yu takkan pernah bisa yu balas dengan apapun. Maaf kalau yu terkadang tidak mendengarkan nasehat nenek dan terkadang membuat nenek sedih. Yu hanya bisa mempersembahkan doa, semoga nenek selalu dilimpahkan rahmat oleh Allah...

Terima kasih buat sepupu-sepupuku, yang telah memberikan yu semangat,,yang telah menjadi kakak, abang dan adik yu selama kuliah disini. Yang slalu membantu yu disaat yu mempunyai kesulitan. Untuk Kakakku, Suci Herdina Hanum....semangat ya ni,,yu slalu mendoakan smoga semua cita-cita uni tercapai,,makasih ya ni telah menjadi kakak yu selama yu kuliah disini. Untuk Endang dan Da Taufik,,makasih ya atas semangat dan bantuannya selama ini...smoga cepat wisuda. Dan special untuk my lovely cousin Febrina "Neat" Hanum,,yang telah menjadi adik sekaligus teman kos..(Makasih ya neat buat semangat, kasih sayang dan perhatiannya. Uni slalu mendoakan smoga cita-cita nya tercapai,,cepat wisuda. Maaf ya kalau slama ini mungkin ni sering bikin kesal.. ^^)

Terimakasih yang terdalam buat dosen pembimbing I (Ibu Prof. Dr. Ellizar, M.Pd), makasih ya buk atas kesabarannya selama membimbing yu,,yang memberikan yu nasehat serta motivasi sehingga yu bisa menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih buat orang tuaku dikampus (Bapak Dr. Indang Dewata, M.Si) yang selama 4 tahun telah menuntun yu (sebagai penasehat akademik sekaligus pembimbing II), yang telah memberikan yu semangat, nasehat serta motivasi. Terima kasih buat dosen penguji, Bapak Drs. Zul Afkar, M.S, Ibu Dra. Asmi Burhan, M.Pd dan Ibu Dra. Isniyetti, M.Si atas kepercayaan yang telah diberikan sehingga ayu bisa lulus menjadi sarjana. Terima Kasih kePada sLuruh Bapak Dan Ibu Dosen JurUsan Kimia aTas iLmu yanG teLah di berikan kepada kami,,

My special thanks to my lovely Almada Giputra, A.Md...terima kasih atas kasih sayang, semangat, perhatian dan bantuan yang abg beri slama ini untuk yu, walaupun yu sering bikin abg kesal dan marah.....hee...Semangat ya bg,,smoga TA nya cepat kelar and cepat wisuda S1 nya.....

Terima kasih untuk sahabat-sahabatku,,, Indri alias Chu-Ind, Acah, Ririn dan Lisa Y. Semangat ya sobat,,,smoga cepat wisuda. Makasih ya telah menjadi sahabat terbaik yu,,yang slalu memberi yu semangat, perhatian dan bantuan (yang slalu menemani yu untuk ngurus semuanya,,,terutama ririn yang slalu jadi tumbal...hhehe. Maaf y rin!!!!)Makasi atas kebersamaan slama 4 thn ini dan tlah mengisi hari-hari yang melelahkan dengan canda dan tawa...

Terima kasih buat Ibu Eriyanti, S.Pd dan untuk anak2 XI IA 3 R_SMA_BI Lubuk Alung tapel 2011/2012 yang telah banyak membantu selama penelitian.

Untuk teman-teman Kinore 08 yang wisuda bareng,Ridha, Kak Ira, Kak Ipes, dan Icha semoga kita semua cepat dapat kerja,amin...
Untuk teman-teman Kinore yang lain semoga cepat nyusul....and temanku yang udah duluan wisuda Tari. Makasi semua udah menemani hari-hari selama di kimia....

Makasi buat teman2 terbaikku dari SMA sampai hari ini, SIF 12, smoga cepat wisuda ya sahabat-sahabatku dan cepat dapat kerja.....

Terakhir,Terima kasih untuk semua guru2ku, di TK Darul Hikmah, SDN 13 Tanjung Beringin, SLTP N 3 Lubuk Sikaping dan SMA N 1 Lubuk Sikaping yang telah mendidik dan memberikan ilmu kepadaku dan mengantarkanku sampai ke universitas.....



Sri Wahyuni, S.Pd

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, 26 April 2012

Yang menyatakan,

Sri Wahyuni

ABSTRAK

Sri Wahyuni : Penyusunan Modul Pembelajaran Berbahasa Inggris Materi Kesetimbangan Kimia untuk Kelas XI SMA RSBI

Dalam proses pembelajaran Kimia di R-SMA-BI dituntut menggunakan media pembelajaran yang mampu meningkatkan kreatifitas dan kemampuan berfikir siswa sehingga siswa tidak hanya terampil menggunakan bahasa Inggris, tetapi juga memahami materi kimia yang dipelajari. Penelitian yang dilakukan termasuk penelitian R & D (*Research and Development*) yang bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran dalam bentuk modul pada materi kesetimbangan kimia untuk kelas RSBI dan mengetahui tingkat kelayakannya. Uji kelayakan dilakukan pada siswa kelas XI IPA 3 R-SMA-BI Lubuk Alung, mahasiswa program ISTE (*International Standard Teachers of Education*) jurusan Kimia Universitas Negeri Padang, dan guru kimia R-SMA-BI Lubuk Alung. Teknik pengambilan data pada penelitian ini menggunakan angket yang kemudian dianalisis dengan menggunakan skala Likert. Kelayakan dari media yang dibuat berdasarkan hasil analisis angket dengan skor kelayakan dari angket guru, mahasiswa dan siswa berturut-turut yaitu 4,55, 4,31 dan 4,38. Selain itu juga dianalisis tingkat pemahaman siswa pada lembaran kegiatan siswa sebesar 93,40% yang menyatakan siswa dapat memahami materi yang terdapat dalam modul dengan baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul ini sangat layak digunakan pada materi kesetimbangan kimia untuk kelas RSBI baik dari segi isi, kepraktisan, motivasi maupun tampilan.

Kata Kunci : *Modul Berbahasa Inggris, R-SMA-BI, Uji Kelayakan*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, karena dengan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul **“Penyusunan Modul Pembelajaran Berbahasa Inggris Materi Keseimbangan Kimia untuk Kelas XI SMA RSBI”**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat menyelesaikan program strata satu (SI) di bidang pendidikan kimia pada Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak baik dalam bentuk moril dan materil. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya dan hormat yang setinggi-tingginya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Ellizar, M.Pd selaku pembimbing I dan penguji.
2. Bapak Dr. Indang Dewata, M.Si selaku dosen pembimbing II sekaligus dosen pembimbing akademik dan penguji.
3. Bapak Drs. Zul Afkar, M.S, Ibu Dra. Asmi Burhan, M.Pd, dan Ibu Dra. Isniyetti, M.Si selaku dosen penguji.
4. Ibu Dra. Andromeda, M.Si, Bapak Drs. Bahrizal, M.Si, dan Bapak Dr. Hardeli, M.Si selaku Ketua Jurusan, Sekretaris Jurusan, dan Ketua Program Studi Pendidikan Kimia FMIPA Universitas Negeri Padang.
5. Bapak dan ibu staf pengajar, laboran, tata usaha serta karyawan dan karyawanwati Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Padang.

6. Bapak Drs. Bahari, MM selaku Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Padang Pariaman yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
7. Ibu Dra. Dian Mulyati Syarfi, M.Pd selaku Kepala R-SMA-BI Lubuk Alung yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
8. Bapak/Ibu guru serta siswa-siswi R-SMA-BI Lubuk Alung.
9. Teman-teman seangkatan, adik-adik, dan kakak tingkat yang telah banyak memberikan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga bantuan dan bimbingan tersebut dapat menjadi amal sholeh dan mendapat ridha dari Allah SWT.

Penulis sudah berusaha semaksimal mungkin untuk penyelesaian skripsi ini, tetapi manusia tak ada yang sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik dari berbagai pihak. Atas saran dan kritiknya penulis ucapkan terima kasih.

Padang, April 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	3
1.3. Pembatasan Masalah	3
1.4. Perumusan Masalah	4
1.5. Tujuan Penelitian	4
1.6. Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN TEORI	
2.1. Belajar dan Pembelajaran.....	5
2.2. Media Pembelajaran.....	6
2.2.1. Pengertian Media Pembelajaran.....	6
2.2.2. Jenis Media Pembelajaran.....	7

2.2.3. Fungsi Media Pembelajaran.....	8
2.2.4. Manfaat Media Pembelajaran	9
2.3. Modul Sebagai Media Pembelajaran	11
2.4. Kelayakan Media	15
2.5. Karakteristik Materi	17
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Jenis Penelitian	20
3.2. Prosedur Penelitian.....	20
3.3. Teknik Analisis Data.....	23
3.4. Revisi Hasil	27
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil Penelitian	28
4.2. Pembahasan.....	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	38
5.2. Saran.....	38
DAFTAR KEPUSTAKAAN	39
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Skor rata-rata kelayakan modul menurut guru dan mahasiswa.....	29
2. Skor rata-rata kelayakan modul menurut siswa.....	30
3. Hasil Analisis jawaban siswa pada lembaran kegiatan siswa.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Modul Keseimbangan Kimia.....	41
2. Angket Siswa	42
3. Angket mahasiswa dan guru.....	45
4. Analisis data angket guru	48
5. Analisis data angket mahasiswa/teman sejawat	49
6. Analisis data angket siswa.....	51
7. Distribusi jawaban siswa pada lembar kegiatan siswa I	53
8. Distribusi jawaban siswa pada lembar kegiatan siswa II.....	54
9. Distribusi jawaban siswa pada lembar kegiatan siswa III	55
10. Distribusi jawaban siswa pada lembar kegiatan siswa IV	56
11. Distribusi jawaban siswa pada lembar kegiatan siswa V	57
12. Distribusi jawaban siswa pada lembar kegiatan siswa	58
13. Surat izin penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Padang Pariaman..	59
14. Surat izin penelitian dari FMIPA UNP.....	60
15. Surat keterangan telah melaksanakan penelitian di R-SMA-BI Lubuk Alung.....	61

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi serta semakin kencangnya arus globalisasi memberikan dampak terhadap dunia pendidikan. Hal ini terlihat dengan dikembangkan sekolah yang berstandar internasional atau lebih dikenal dengan R-SMA-BI. Sekolah-sekolah dengan program kelas internasional ini menerapkan bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar dalam proses pembelajaran.

Tujuan dari penyelenggaraan R-SMA-BI yaitu untuk menghasilkan lulusan yang berstandar internasional. Lulusan R-SMA-BI diharapkan mampu meraih prestasi tingkat internasional pada tingkat sains, teknologi, seni dan olahraga. Pada sekolah R-SMA-BI kompetensi lulusan yang ditetapkan lebih tinggi dari pada standar nasional pendidikan.

Pada sekolah R-SMA-BI siswa tidak hanya diharapkan memahami materi kimia, tetapi siswa juga harus menggunakan bahasa Inggris dalam proses pembelajaran. Namun pada kenyataannya penggunaan bahasa Inggris dalam pembelajaran masih sangat kurang. Berdasarkan hasil pengamatan, proses pembelajaran masih menggunakan buku Bilingual. Hal ini mengakibatkan siswa lebih cenderung memperhatikan materi yang menggunakan bahasa Indonesia, sedangkan evaluasi pembelajaran yang diberikan menggunakan bahasa Inggris. Hal ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam menjawab soal-soal ujian.

Salah satu usaha yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yaitu dengan menggunakan media pembelajaran. Salah satu media yang dapat digunakan adalah modul berbahasa Inggris. Dengan menggunakan modul sebagai media pembelajaran, diharapkan siswa dapat belajar sendiri tanpa tergantung pada guru. Selain itu dengan adanya modul berbahasa Inggris, maka siswa akan terbiasa menggunakan bahasa Inggris dalam mengkomunikasikan pembelajaran. Keuntungan lain dari penggunaan modul menurut Ellizar (2009:82-83) yaitu “dengan adanya modul baik guru maupun siswa mempunyai sumber belajar yang seragam, proses belajar dapat terjadi kapan dan dimana saja sehingga penyampaian materi lebih praktis”.

Beberapa penelitian tentang penggunaan modul sebagai media pembelajaran sudah dilaporkan, diantaranya Monica (2010) melaporkan bahwa penggunaan modul berbahasa Inggris untuk pembelajaran kimia pada pokok bahasan minyak bumi dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas X SMA, kemudian Suareski, Rio (2008) juga telah melaporkan bahwa penyusunan modul pada pembelajaran kimia karbon di kelas XII SMA, didapatkan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan modul lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan modul dan membuat siswa menjadi lebih mandiri.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk merancang dan membuat media pembelajaran berupa modul berbahasa Inggris pada materi kesetimbangan kimia. Modul yang dirancang berisi peta konsep, gambar, bagan berwarna, pernyataan tidak lengkap, tabel, soal-soal latihan yang akan membantu siswa menemukan dan memahami konsep. Gambar, bagan berwarna, peta konsep dan

daftar istilah (*glossary*), akan memudahkan siswa menemukan dan menghubungkan konsep yang satu dengan konsep yang lain sehingga meningkatkan pemahaman dan dapat meningkatkan daya ingat (retensi) siswa. Pertanyaan-pertanyaan dan soal-soal latihan akan membantu siswa mengetahui kemampuannya. Kunci jawaban yang juga disertakan dalam modul dibuat terpisah agar dalam pemakaiannya siswa tidak langsung melihat lembaran kunci pada waktu mengerjakan latihan pada modul. Untuk melihat kelayakan modul ini, maka penulis ingin melakukan penelitian yang diberi judul **“Penyusunan Modul Pembelajaran Berbahasa Inggris Materi Kesetimbangan Kimia untuk kelas XI SMA RSBI”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka identifikasi masalah adalah sebagai berikut:

1. Belum tersedia modul berbahasa Inggris untuk materi kesetimbangan kimia.
2. Siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal yang menggunakan bahasa Inggris.

1.3. Pembatasan Masalah

Untuk lebih memfokuskan permasalahan penelitian ini perlu dilakukan pembatasan masalah penelitian. Penelitian ini adalah untuk membuat dan menguji kelayakan modul kesetimbangan kimia untuk kelas XI R-SMA-BI.

1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah modul yang dibuat layak digunakan pada pembelajaran kesetimbangan kimia untuk R-SMA-BI ?

1.5. Tujuan

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan modul pembelajaran kimia berbahasa Inggris pada materi kesetimbangan kimia untuk R-SMA-BI.
2. Mengungkapkan tingkat kelayakan dari modul pembelajaran kimia pada materi kesetimbangan kimia untuk R-SMA-BI.

1.6. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan berguna sebagai :

1. Media bagi guru dan calon guru dalam pembelajaran kesetimbangan kimia untuk R-SMA-BI, sehingga dapat menambah perbendaharaan media pembelajaran dalam upaya meningkatkan efisiensi dan efektivitas belajar siswa.
2. Media yang dapat memudahkan siswa dalam mempelajari materi kesetimbangan kimia untuk R-SMA-BI.
3. Sebagai sumbangan pikiran bagi khasanah ilmu pengetahuan umumnya dan pembelajaran kimia di R-SMA-BI khususnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Belajar dan Pembelajaran

Belajar merupakan proses yang sangat penting dalam menyelenggarakan pendidikan. Tingkat keberhasilan tujuan pendidikan tergantung bagaimana proses belajar itu berlangsung.

Proses belajar yang dilakukan bertujuan untuk menghasilkan perubahan-perubahan tingkah laku, seperti yang dikemukakan oleh Winkel (1996 : 53) bahwa “belajar adalah suatu aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dalam lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan atau keterampilan dan nilai sikap. Perubahan itu bersifat secara relatif konstan dan berbekas”. Hasil belajar dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya. Sejalan dengan itu pengertian belajar diungkapkan pula oleh Hamalik (2006 : 154) bahwa “belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif mantap berkat latihan dan pengalaman”. Pelajaran akan bermakna bagi siswa jika guru berusaha menghubungkannya dengan pengalaman-pengalaman yang telah lama mereka miliki sebelumnya. Melalui proses belajar, siswa dapat berinteraksi dengan lingkungan, memiliki keterampilan dan kecakapan hidup.

Pencapaian hasil belajar dan kompetensi yang diharapkan oleh kurikulum KTSP sebagai kurikulum pendidikan terbaru dirumuskan secara tertulis sejak

perencanaan dimulai. Diharapkan guru sebagai pengontrol dapat memilih metoda dan media yang tepat mendukung materi sebelum proses pembelajaran itu berlangsung. Jadi guru tidak harus memberikan informasi seluruhnya karena ada hakikatnya siswa dapat menemukan informasi sendiri berdasarkan pengalamannya.

2.2. Media Pembelajaran

2.2.1. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin yaitu *medius*, yang artinya tengah perantara, atau pengantar. AECT (*Association of Education and Communication Technology*) dalam Bakar (2005:2) menyatakan bahwa media adalah segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi. Sejalan dengan itu Latuheru (1988:9) mengemukakan bahwa media adalah sesuatu yang mengantar/meneruskan informasi (pesan) antara sumber (pemberi pesan) dan penerima pesan.

Menurut Winkel (1996:285) “media pembelajaran adalah suatu sarana nonpersonal (bukan manusia) yang digunakan atau disediakan oleh tenaga pengajar, yang memegang peranan dalam proses belajar pembelajaran untuk mencapai tujuan instruksional”. Sedangkan menurut (Bovee :1997) dalam Teda Ena “ Media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran”. Dalam hal ini media pembelajaran adalah alat yang digunakan sebagai perantara dalam menyampaikan pesan (konsep atau prinsip) ilmu pengetahuan dari guru

kepada siswa selama proses pembelajaran. Selanjutnya Sadiman (2003:6) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi.

2.2.2. Jenis Media Pembelajaran

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memungkinkan terciptanya berbagai macam alat atau media yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Dari sekian banyak jenis media pembelajaran, menurut Seels dan Richey dalam Arsyad (2009:29) mengemukakan ada beberapa jenis media yang biasa digunakan dalam proses pembelajaran, diantaranya yaitu media hasil teknologi cetak, media hasil teknologi audio-visual, media hasil teknologi yang berdasarkan komputer dan media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer.

Selain itu Seels dan Glasgow dalam Arsyad (2009:33) mengelompokkan media ke dalam dua kelompok besar, yaitu media tradisional dan media teknologi mutakhir. Media tradisional terdiri dari visual diam yang diproyeksikan, visual yang tak diproyeksikan, visual dinamis yang diproyeksikan, audio, penyajian multimedia, cetak, permainan, dan realia. Sedangkan media teknologi mutakhir terdiri dari media berbasis telekomunikasi dan media berbasis mikroprosesor, meliputi: CAI (*Computer-Assisted Instruction*), permainan komputer, sistem tutor intelijen, interaktif, *hypermedia*, dan *Compact (video) Disc*.

Media cetak meliputi bahan-bahan yang disiapkan di atas kertas untuk pengajaran dan informasi, salah satu bentuk media cetak yang dapat digunakan dalam pembelajaran adalah modul.

2.2.3. Fungsi Media Pembelajaran

Penggunaan media pembelajaran ditujukan untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar yang pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Seperti yang dikemukakan Hamalik (2001:236) bahwa pemakaian media pengajaran dalam proses belajar pembelajaran dapat membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Disamping itu, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data yang menarik, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi. Penggunaan media tidak dilihat atau dinilai dari segi kecanggihan medianya, tetapi dilihat dari fungsinya dalam membantu ketercapaian tujuan pembelajaran.

Arsyad (2009:26) menyatakan bahwa fungsi dari media pembelajaran dalam proses belajar pembelajaran yaitu media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi, media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga menimbulkan motivasi, media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indra, ruang dan waktu serta media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa dilingkungan mereka.

Menurut Levie dan Lentz dalam Arsyad (2009:16), media pembelajaran memiliki empat fungsi yaitu:

1. Fungsi atensi, yaitu media yang disajikan dapat menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan media pembelajaran tersebut. Sehingga kemungkinan untuk memperoleh dan mengingat pelajaran akan semakin besar.
2. Fungsi afektif yaitu membangkitkan kenikmatan siswa dalam belajar. Dengan adanya media pembelajaran akan menimbulkan emosi dan sikap siswa dari media yang ditampilkan. Contoh : media teks bacaan kimia yang diikuti dengan gambar-gambar yang menarik, film, komputer dan lain sebagainya.
3. Fungsi kognitif yaitu memudahkan siswa mengingat dan memahami informasi atau pesan yang terkandung dalam media. Contoh : media gambar, lambang visual grafik dan lain sebagainya.
4. Fungsi kompensatoris yaitu memudahkan siswa yang lemah atau lambat dalam menerima dan memahami isi pelajaran yang disajikan. Contoh : media gambar, charta, buku teks dan sebagainya.

2.2.4. Manfaat Media Pembelajaran

Manfaat dari media dalam pembelajaran secara umum adalah untuk memperlancar interaksi antara guru dengan siswa sehingga kegiatan belajar menjadi lebih efektif dan efisien. Selain itu menurut Ellizar (2009:81), ada beberapa manfaat dari media pembelajaran :

1. Penyampaian materi pembelajaran dapat diseragamkan. Dengan menggunakan media pembelajaran informasi yang didapat siswa yang satu dengan yang lain akan seragam.
2. Proses instruksional menjadi lebih menarik. Media yang menarik akan memberikan motivasi pada siswa dalam belajar sehingga suasana belajar tidak akan membosankan.
3. Proses belajar siswa lebih interaktif. Dengan menggunakan media dalam proses pembelajaran, akan terjadi komunikasi dua arah antara guru dengan siswa, sehingga pembelajaran tidak hanya terpusat pada guru.
4. Jumlah waktu pembelajaran dapat dikurangi. Dengan media tujuan belajar akan lebih mudah tercapai secara maksimal dengan waktu dan tenaga seminimal mungkin. Guru tidak harus menjelaskan materi pelajaran secara berulang-ulang, sebab dengan menggunakan media siswa lebih mudah memahami pelajaran.
5. Bila pembelajaran dapat ditingkatkan dengan penjelasan saja, maka ada kemungkinan siswa dapat mengerti suatu konsep. Tapi bila hal ini diperkaya dengan menggunakan media maka pemahaman akan lebih sempurna.
6. Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja. Media pembelajaran dapat dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat melakukan kegiatan belajar dengan lebih leluasa dimanapun dan kapanpun tanpa tergantung pada guru.

7. Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap bahan belajar dan proses belajar. Proses pembelajaran menjadi lebih menarik sehingga mendorong siswa untuk mencintai ilmu pengetahuan dan gemar mencari sendiri sumber-sumber dari ilmu pengetahuan tersebut.
8. Mengubah peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif. Guru dapat berbagi peran dengan media sehingga memiliki banyak waktu untuk memberi perhatian pada aspek-aspek edukatif lainnya, seperti membantu kesulitan belajar siswa, pembentukan kepribadian, memotivasi belajar, dan lain-lain.

2.3. Modul sebagai media pembelajaran

Modul merupakan media cetak yang berisi bahan-bahan pelajaran yang dirancang secara terpola, jelas dan sistematis yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Menurut Nasution (1989:205) “modul adalah suatu unit yang lengkap yang berdiri sendiri dan terdiri atas suatu rangkaian kegiatan belajar yang disusun untuk membantu siswa mencapai sejumlah tujuan yang dirumuskan secara khusus dan jelas”. Modul ditulis dan disusun sedemikian rupa sehingga bahan yang disampaikan dalam kegiatan belajar dan pembelajaran terarah kepada tujuan yang telah dirumuskan.

Suryosubroto (1983:17) mengemukakan bahwa modul adalah satu unit program pembelajaran terkecil yang secara terperinci menggariskan:

- a. Tujuan intruksional yang akan dicapai
- b. Pokok-pokok materi yang akan dipelajari
- c. Alat-alat dan sumber yang akan dipergunakan

- d. Kegiatan-kegiatan belajar yang harus dilakukan dan dihayati siswa secara berurutan
- e. Lembaran kerja yang harus diisi oleh siswa
- f. Program evaluasi yang akan dilaksanakan

Sedangkan menurut Winkel (1996:421) modul merupakan satuan program pembelajaran yang terkecil, yang dipelajari oleh siswa sendiri secara perseorangan atau diajarkan oleh siswa kepada dirinya sendiri (self-instruksional) setelah siswa menyelesaikan satuan yang satu, dia melangkah maju dan mempelajari satuan berikutnya. Dengan demikian, modul dirancang dalam bentuk paket yang diberikan kepada siswa. Sehingga tujuan-tujuan pembelajaran tercapai secara efisien dan efektif serta siswa dapat mengikuti proses pembelajaran sesuai dengan laju kemajuannya baik dengan mendapat bimbingan dari guru maupun tanpa mendapat bimbingan dari guru.

Suryosubroto (1983:16) mengemukakan bahwa “dalam proses belajar mengajar, penggunaan modul dapat merangsang situasi belajar yang lebih mengaktifkan siswa untuk memecahkan masalah-masalah dibawah pengawasan dan bimbingan guru”.

Tujuan digunakannya modul dalam pembelajaran menurut Sriyono (1992:264), yaitu :

1. Tujuan pendidikan/pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien.
2. Siswa dapat mengikuti program pendidikan/pembelajaran sesuai dengan kemampuannya sendiri.
3. Siswa dapat belajar sendiri sebanyak mungkin.
4. Siswa dalam mengetahui/menilai hasil belajarnya secara berkesinambungan.
5. Siswa menjadi pusat perhatian dalam proses pembelajaran.
6. Modul disusun berdasarkan konsep yang menekankan bahwa siswa harus secara optimal menguasai bahan pelajaran. Seorang siswa tidak diperbolehkan mengikuti program berikutnya sebelum menguasai paling sedikit 75% dari bahan tersebut.

Unsur-unsur penyusun modul menurut Suryosubroto (1983:22-23) adalah sebagai berikut:

1. Pedoman guru

Berisi petunjuk-petunjuk guru agar pembelajaran dapat diselenggarakan secara efisien, yang berisi :

- a. Mengenai kajian yang harus dilakukan oleh siswa.
- b. Alat-alat pelajaran yang harus digunakan.
- c. Waktu yang digunakan untuk mempelajari modul.
- d. Petunjuk evaluasi.

2. Lembar kegiatan siswa

Memuat materi pokok yang harus dikuasai siswa. Penyusunan materi pelajaran ini disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yang telah dirumuskan dalam modul. Dalam lembar kegiatan harus tercantum juga kegiatan yang akan dilakukan siswa.

3. Lembar kerja siswa

Berisikan soal-soal yang berkaitan dengan lembar kegiatan sebelumnya yang langsung dapat dijawab atau dikerjakan oleh siswa pada lembar tersebut.

4. Kunci lembar kerja

Diberikan agar siswa dapat mengevaluasi sendiri pekerjaannya.

5. Lembar tes

Merupakan alat evaluasi yang digunakan sebagai pengukur keberhasilan atau tercapai atau tidaknya tujuan yang telah dirumuskan

dalam modul itu. Jadi lembaran tes berisi soal-soal untuk menilai keberhasilan siswa dalam menyelesaikan bahan-bahan yang ada dalam modul.

6. Kunci lembar tes

Kunci lembar tes digunakan sebagai alat koreksi sendiri terhadap penilaian yang dilakukan.

Dimiyati (1999:30) mengemukakan bahwa dalam modul terdapat peta konsep atau bagan yang memvisualisasikan materi, gambar serta ilustrasi yang menarik dengan mengkombinasikan warna, bentuk dan ukuran huruf yang serasi. Isi pelajaran dalam bentuk warna, suara, gerak dan bentuk dapat membangkitkan perhatian siswa.

Menurut Suryosubroto (1983: 15) ada beberapa prinsip penting yang mendukung bahwa sistem modul bagus digunakan dalam proses belajar mengajar yaitu:

1. Siswa memiliki motif untuk mencapai tujuan-tujuan instruksional khusus yang telah dirumuskan dalam modul.
2. Dengan sistem pengajaran modul, siswa-siswa yang cepat belajarnya tidak boleh ditahan untuk menunggu siswa yang lambat.
3. Modul menyebabkan siswa lebih aktif dalam proses belajarnya.
4. Guru mempunyai waktu untuk siswa yang mengalami kesulitan secara perorangan.
5. Siswa selalu memperoleh kemajuannya masing-masing dalam proses belajar.

Keuntungan pembelajaran dengan menggunakan modul bagi siswa menurut Nasution (1988:206) adalah sebagai berikut:

1. Modul memberikan *feedback* yang segera sehingga siswa dapat mengetahui hasil belajarnya.
2. Setiap siswa mendapat kesempatan untuk mencapai angka tertinggi dalam menguasai bahan pelajaran secara tuntas.
3. Pembelajaran dengan modul membimbing siswa untuk mencapai sukses melalui langkah-langkah yang teratur akan menimbulkan motivasi yang kuat untuk berusaha segiat-giatnya.
4. Pengajaran modul dapat mengurangi atau menghilangkan rasa persaingan di kalangan siswa karena semua dapat mencapai hasil tertinggi.
5. Memberikan kesempatan untuk pelajaran remedial yakni memperbaiki kelemahan, kesalahan atau kekurangan siswa dengan segera dapat ditentukan sendiri oleh siswa berdasarkan evaluasi yang diberikan secara terus-menerus.

2.4. Kelayakan Media

Modul yang dibuat diuji kelayakannya menggunakan skala Likert berdasarkan angket yang disebarkan kepada guru kimia SMA dan siswa kelas XI SMA. Brown (1983: 75) mengemukakan kelayakan media dapat ditinjau dari beberapa hal antara lain :

1. Isi media

Isi yang dimaksud adalah apakah media yang dibuat sudah sesuai dengan standar kompetensi (SK), kompetensi dasar (KD) dan indikator yang ingin dicapai.

2. Bentuk

Bentuk yang dimaksud meliputi warna, ukuran gambar, ukuran tulisan dan suara yang digunakan sudah sesuai. Bentuk atau tampilan dari media sangat penting karena penggunaan warna akan merangsang bagian otak yang emosional dan emosi membantu siswa mengembangkan memori yang kuat (Madden, 2003: 147).

Menurut penelitian dari jurnal "Scienc" otak bereaksi pada jenis warna. Warna biru dapat memicu motivasi dalam diri dan pelajar mampu mengingat lebih banyak huruf ketika objek tulisan berada pada layar berwarna merah (Vivanews, 2009)

3. Akurasi fakta

Akurasi fakta yang dimaksud adalah kesesuaian gambar yang dibuat dalam media dengan keadaan sebenarnya.

4. Akurasi konsep

Akurasi konsep adalah kesesuaian konsep yang disajikan dalam media dengan definisi dan teori-teori ilmu yang bersangkutan.

5. Akurasi simbol

Akurasi simbol adalah kesesuaian simbol-simbol yang digunakan dalam media dengan keadaan yang sebenarnya.

6. Motivasi

Media yang dibuat harus memotivasi siswa untuk belajar. Motivasi merupakan tenaga pendorong atau penarik yang menyebabkan adanya tingkah laku kearah suatu tujuan tertentu (Ellizar, 1996: 22). Motivasi belajar juga merupakan kebutuhan untuk mengembangkan kemampuan diri secara optimum, sehingga mampu berbuat yang lebih baik berprestasi dan kreatif. Siswa yang mempunyai kemampuan belajar tinggi lebih termotivasi dalam belajar (Setyowati, 2007: 30).

7. Kepraktisan

Kepraktisan adalah media yang dibuat dapat digunakan berulang-ulang. Selain itu penyajian media harus bisa menghemat waktu dan memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Media juga dapat digunakan dimana saja dan kapan saja oleh siswa dengan atau tanpa bimbingan guru.

2.5. Karakteristik Materi

Keseimbangan kimia merupakan salah satu materi yang dipelajari dikelas XI SMA semester I. Materi keseimbangan kimia memiliki standar kompetensi memahami kinetika reaksi, keseimbangan kimia dan faktor yang mempengaruhinya serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dan industri. Kompetensi dasar menjelaskan keseimbangan dan faktor yang mempengaruhinya, menentukan hubungan kuantitatif antara pereaksi dengan hasil reaksi dan menjelaskan prinsip keseimbangan.

Berdasarkan standar kompetensi dan kompetensi dasar tersebut maka secara garis besar siswa dituntut untuk menguasai materi pembelajaran kesetimbangan kimia yang meliputi :

1. Kesetimbangan dinamis.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran kesetimbangan.
3. Tetapan kesetimbangan.
4. Hubungan antara K_c dan K_p .
5. Aplikasi konsep kesetimbangan dalam industri.

Pada materi kesetimbangan kimia ini terdapat konsep-konsep yang bersifat abstrak, misalnya materi mengenai kesetimbangan dinamis. Kesetimbangan dinamis dalam suatu reaksi dapat digambarkan melalui proses penguapan air pada saat dipanaskan dalam ruangan tertutup. Terjadinya proses penguapan dari air menjadi uap air ini tidak dapat diamati secara langsung sehingga akan sulit dipahami siswa karena tidak terlihat dengan jelas peristiwa penguapan partikel air menjadi uap air dan dari partikel uap air menjadi air. Hal ini menyebabkan siswa sulit untuk memahami konsep tersebut dan akhirnya siswa menjadi tidak mengerti. Untuk mempermudah siswa memahami materi kesetimbangan kimia dapat digunakan media. Salah satu media yang dapat digunakan adalah modul. Modul ini dilengkapi dengan gambar, bagan berwarna, peta konsep dan daftar istilah (*glossary*), dengan ini diharapkan siswa dapat dengan mudah memahami pelajaran. Adanya warna akan mengaktifkan otak kanan siswa, serta adanya gambar, bagan, peta konsep, dan daftar istilah (*glossary*) akan memudahkan siswa

menemukan dan menghubungkan konsep yang satu dengan konsep yang lain sehingga meningkatkan pemahaman siswa.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dapat disimpulkan bahwa modul berbahasa Inggris untuk materi kesetimbangan kimia telah dapat dibuat dan layak digunakan sebagai media pembelajaran kimia untuk kelas XI R-SMA-BI.

5.2. Saran

Dari hasil penelitian dapat dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Diharapkan agar modul kesetimbangan kimia berbahasa Inggris ini dapat digunakan sebagai salah satu media dalam pembelajaran kimia untuk kelas XI R-SMA-BI.
2. Modul pembelajaran yang telah dibuat ini diharapkan untuk diuji cobakan kepada siswa dalam proses pembelajaran untuk melihat pengaruhnya terhadap hasil belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (1990). *Manajemen Penelitian*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. (2009). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Bakar, Usman. (2005). *Media Pembelajaran Kimia* . Padang: Jurusan Kimia FMIPA UNP
- Brady, E. J. 1990. *General Chemistry: principles and structure*. 5th edition, New York: John Wiley and sons.
- Brown, James W. (1983). *AV Instructions Teknologi, Media and Method*. New York : McGraw-Hill Book Company
- Dimiyati dan Mudjiono. (1999). *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Ellizar. 2009. “Model Pembelajaran Konstruktivisme Menggunakan Modul. Studi Pengembangan Pembelajaran Kimia” *Disertasi*, 282 hal., Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia, September 2008.
- Hamalik, Oemar. (2001). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- <http://www.ialf.edu/kipbipa/papers/OudaTedaEna.doc>
- Latuheru, John. (1988). *Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar-Mengajar Masa Kini*. Jakarta : Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Madden, Thomas L. (2003). *Fire Up*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama
- Marmai, Ungsi Antara Oku. (1999). *Metoda Penelitian Pendidikan*. Padang: UNP.
- Nasution. 2007. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Purba, Michael. 1994. *Kimia untuk SMA kelas XI*. Jakarta: Erlangga.