

**PENGARUH PENGGUNAAN MODUL PADA PEMBELAJARAN MATERI
KIMIA RUMAH TANGGA TERHADAP HASIL BELAJAR
SISWA KELAS VIII SMPN 1 LENGAYANG**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Kimia sebagai salah satu
persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



OLEH:

**SRI WAHYUNI
02006/2008**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2013**

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Sri Wahyuni
NIM/BP : 02006/2008
Program Studi : Pendidikan Kimia
Jurusan : Kimia
Fakultas : MIPA

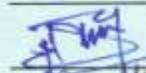
dengan judul

PENGARUH PENGGUNAAN MODUL PADA PEMBELAJARAN MATERI KIMIA RUMAH TANGGA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII SMPN 1 LENGAYANG

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

Padang, 28 Januari 2013

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	:Dra. Andromeda, M.Si	1. 
2. Sekretaris	: Drs. Bahrizal, M.Si	2. 
3. Anggota	: Dra. Hj. Asmi Burhan, M.Pd	3. 
4. Anggota	: Dr. Hardeli, M.Si	4. 



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL RI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN KIMIA
Jl. Prof. Dr.Hamka, Kampus Air Tawar Padang 25131 Telp. (0751) 7057420

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sri Wahyuni
NIM/TM : 02006/2008
Program Studi : Pendidikan Kimia
Jurusan : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **Pengaruh Penggunaan Modul pada Pembelajaran Materi Kimia Rumah Tangga terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 1 Lengayang** adalah benar merupakan hasil karya saya. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim. Apabila suatu saat nanti saya terbukti melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum negara yang berlaku, baik di Universitas Negeri Padang maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, Februari 2013

Yang menyatakan,

Sri Wahyuni

ABSTRAK

Sri Wahyuni : **Pengaruh Penggunaan Modul Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kimia Rumah Tangga di SMP**

Telah dilakukan suatu penelitian dengan tujuan mengungkapkan pengaruh penggunaan modul terhadap hasil belajar siswa pada materi kimia rumah tangga di SMP. Dalam proses pembelajaran kimia, siswa diharapkan dapat membaca dan memahami konsep serta berpartisipasi dalam melakukan aktivitas belajar. Kenyataannya, hanya sebagian kecil siswa yang mau berpartisipasi selama proses pembelajaran. Salah satu alternatif metode yang dapat digunakan dalam pembelajaran kimia di SMP adalah penggunaan modul. Modul yang digunakan mengacu pada pembelajaran konstruktivisme yang mengutamakan keaktifan siswa dalam membangun pengetahuan dalam dirinya. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan rancangan penelitian *Randomized Control Group Only Design*. Populasi penelitian adalah siswa kelas VIII yang terdaftar dalam semester III tahun ajaran 2012/2013. Melalui teknik *random sampling*, terpilihlah dua kelas sebagai sampel dari enam kelas yang ada. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen tes objektif sebanyak 20 soal. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji perbedaan dua rata-rata (*t*-tes). Dari hasil penelitian terlihat bahwa kelas yang menggunakan modul memiliki rata-rata nilai (80,47) yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan menggunakan metoda ceramah (73,13). Sedangkan dari hasil uji-*t* menunjukkan bahwa pada taraf nyata 0,05 harga $t_{hitung} = 3,35$ dan harga $t_{tabel} = 1,671$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis penelitian diterima, yaitu pembelajaran menggunakan modul dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan di kelas VIII SMP.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, segala kerendahan hati dan keikhlasan yang mendalam, di sampaikan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan nikmat-Nya, sehingga atas rahmat dan nikmat-Nya yang tak terhingga skripsi ini dapat diselesaikan. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam penyelesaian Program S-1 Pendidikan Kimia untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) di Fakultas MIPA Universitas Negeri Padang.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, arahan, petunjuk dari berbagai pihak. Oleh sebab itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Andromeda, M.Si selaku dosen pembimbing I dan selaku ketua Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Bahrizal, M.Si selaku Pembimbing Akademik, selaku pembimbing II dan selaku Sekretaris Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Padang.
3. Ibu Dra. Hj Isniyetti, M.Si selaku dosen pembahas.
4. Ibu Dra. Hj Asmi Burhan, M.Pd selaku dosen pembahas.

5. Bapak Dr. Hardeli, M.Si selaku dosen pembahas dan Ketua Program Studi Pendidikan Kimia FMIPA Universitas Negeri Padang.
6. Bapak dan Ibu staf pengajar dan sivitas akademik Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Padang.
7. Bapak Drs.Zulkifli, selaku Kepala Sekolah beserta jajarannya dan guru-guru IPA Terpadu SMPN 1 Lengayang.

Skripsi ini ditulis dengan berbagai acuan literatur kepustakaan dan bimbingan dari dosen pembimbing penulis. Namun, penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh sebab itu penulis mengharapkan saran dan kritikan dari berbagai pihak. Atas saran dan kritiknya penulis ucapkan terima kasih.

Padang, Januari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Kegunaan Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Media Pembelajaran.....	6
B. Modul Sebagai Media Pembelajaran	9
C. Pembelajaran Konstruktivisme	14
D. Hasil Belajar.....	16
E. Karakteristik Materi Kimia Rumah Tangga.....	18
F. Kerangka Konseptual	19
G. Hipotesis Penelitian.....	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	23
B. Desain Penelitian.....	23
C. Definisi Operasional.....	24
D. Variabel dan Data.....	24
E. Populasi dan Sampel	25
F. Instrumens Penelitian	27

G. Prosedur Penelitian.....	33
H. Teknis Analisis Data	36
BAB IV HASIL PENELITIAN	41
A. Deskripsi Data.....	41
B. Analisis Data	41
C. Pembahasan.....	44
BAB V PENUTUP	50
A. Kesimpulan	50
B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	53

DAFTAR TABEL

TABEL	HALAMAN
1. Nilai rata-rata ulangan harian I semester genap kelas VIII Di SMPN 1 lengayang	2
2. Rancangan Penelitian Untuk SMPN 1 Lengayang Semester I Tahun Ajaran 2012/2013.....	23
3. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	24
4. Distribusi Frekuensi Skor Hasil Tes Akhir Kelas Sampel	41
5. Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku, Dan Varians Tes Akhir Kelas Sampel.....	42
6. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Sampel	43
7. Hasil Uji Homogenitas Tes Akhir Kelas Sampel.....	43
8. Hasil Pengujian Hipotesis Dengan Uji-t	44

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	HALAMAN
1. RPP Kelas Eksperimen	53
2. RPP Kelas Kontrol	61
3. Nilai Ujian Mid Semester Kelas VIII SMP 1 Lengayang Pada Semester I Tahun Ajaran 2012/2013.....	69
4. Uji Normalitas Populasi	70
5. Uji Homogenitas Populasi	76
6. Kisi-Kisi Soal Uji Coba	77
7. Soal Uji Coba	79
8. Distribusi Skor Soal Uji Coba.....	87
9. Validitas Tes Soal Uji Coba.....	89
10. Reliabilitas Tes Soal Uji Coba	90
11. Daya Beda Tes Soal Uji Coba.....	91
12. Indeks Kesukaran Tes Soal Uji Coba.....	92
13. Analisis Validitas, Daya Beda dan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba	93
14. Kisi-Kisi Soal Tes Akhir.....	94
15. Soal Tes Akhir	96
16. Distribusi Skor Tes Akhir Kelas Eksperimen	101
17. Distribusi Skor Tes Akhir Kelas Kontrol.....	102
18. Skor dan Nilai Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	103
19. Uji Normalitas Hasil Tes Akhir Kelas Eksperimen	104
20. Uji Normalitas Hasil Tes Akhir Kelas Kontrol.....	105
21. Uji Homogenitas Hasil Tes Akhir Kelas Sampel.....	106
22. Uji Hipotesis	107
23. Tabel Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors	109
24. Tabel Nilai Kritis Sebaran F	110
25. Tabel Nilai Persentil Kritis Distribusi T	112

26. Tabel Wilayah Luas di Bawah Kurva Normal	113
27. Modul Kimia Rumah Tangga.....	114

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan, antara lain perubahan dan penyempurnaan kurikulum, memberikan berbagai pelatihan untuk meningkatkan berbagai kompetensi guru, pengadaan buku dan alat pembelajaran, serta perbaikan sarana dan prasarana pendidikan. Namun demikian berbagai indikator belum menunjukkan peningkatan mutu pendidikan secara signifikan, khususnya untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kimia di Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Dari hasil observasi pada proses pembelajaran IPA Kimia siswa kelas VIII SMPN 1 Lengayang, kebanyakan guru masih dominan menggunakan metode ceramah, sangat jarang sekali menggunakan metode demonstrasi, eksperimen dan juga modul. Hal ini mengakibatkan kurangnya minat siswa dalam belajar. Pembelajaran terkesan monoton, karena hanya mengharapkan penjelasan dari guru yang menjelaskan di depan kelas.

Siswa hanya menjadi pendengar dan kemudian mencatat apa yang telah disampaikan oleh gurunya kemudian menghafalkan dan terakhir mengikuti tes yang mengakibatkan siswa cenderung pasif dan siswa menjadi tidak termotivasi untuk belajar IPA Kimia. Hal ini menyebabkan belum maksimalnya tujuan pembelajaran. Salah satu indikator belum tercapainya tujuan ini adalah

rendahnya hasil belajar IPA Terpadu yang diperoleh siswa yang berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu di bawah nilai 75. (Tabel 1)

Tabel 1. Nilai rata-rata ulangan harian I semester genap kelas VIII di SMP 1 Lengayang

Kelas	Rata-rata Nilai Ulangan Harian I semester genap
VIII ₁	54,18
VIII ₂	49,16
VIII ₃	56,12
VIII ₄	55,19
VIII ₅	57.9
VIII ₆	45.6
VIII ₇	45.3

Sumber: guru bid.studi IPA Terpadu

Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum berhasil dalam memahami pelajaran karena hasil belajar merupakan salah satu indikator pencapaian tujuan pembelajaran. Oleh karena itu guru diharapkan bisa menemukan cara untuk membangkitkan semangat siswa dan minat siswa dalam proses pembelajaran. Salah satunya dengan penggunaan modul. Modul merupakan salah satu media yang efektif digunakan dalam pembelajaran. Bentuk modul yang didesign berupa tulisan dan gambar yang menarik sehingga memudahkan siswa dalam memahami konsep-ponsep dasar kimia.

IPA Terpadu merupakan mata pelajaran yang baru diberikan di SMP/ sederajat. Disini diberikan dasar-dasar ilmu kimia. Oleh karena itu guru harus mencari cara supaya siswa tertarik dan mengerti dengan kimia agar nantinya siswa memiliki minat dan senang untuk belajar pada tingkat selanjutnya. Diharapkan hasil belajar siswa meningkat dari sebelumnya.

Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) untuk SMP/ sederajat pada mata pelajaran IPA terpadu dapat terdapat pokok bahasan Kimia Rumah Tangga (Depdiknas, 2006 : 54). Materi ini merupakan materi yang menuntut siswa banyak melakukan latihan, hafalan dan pemahaman. Untuk itu dibutuhkan usaha agar dapat melibatkan siswa secara aktif selama proses pembelajaran dan hasil pembelajaran meningkat sebagaimana yang diharapkan. Salah satu cara yang dapat meningkatkan peran aktif siswa dalam proses pembelajaran adalah dengan menggunakan media sebagai sumber belajar. Adapun media yang digunakan berupa modul pembelajaran.

Dengan adanya modul diharapkan siswa dapat belajar sendiri, berminat dan bersemangat dalam mempelajari kimia. Pembelajaran yang menggunakan modul merupakan salah satu alternatif agar konsep dan teori bahan Kimia Rumah Tangga menjadi lebih menarik, mudah dipahami, dan siswa mampu mengingat dalam waktu yang cukup lama. Modul yang digunakan mengacu pada pembelajaran konstruktivisme yang mengutamakan keaktifan siswa dalam membangun pengetahuan dalam dirinya sendiri. Menurut Suryosubroto (1983: 12), "belajar dengan menggunakan modul dapat membangkitkan rangsangan kegiatan belajar dan meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar". Dengan melakukan pembelajaran menggunakan media alternatif berupa modul pada pokok bahasan Kimia Rumah Tangga, diharapkan minat baca siswa terhadap pelajaran kimia meningkat sehingga kedepannya siswa senang belajar kimia.

Penelitian sebelumnya telah dilakukan oleh Monica Primasari (2010) tentang pengaruh penggunaan modul pada pokok bahasan minyak bumi. dan despit amrina (2010) tentang perbandingan hasil belajar siswa pada pembelajaran pokok bahasan perubahan kimia dengan menggunakan CD interaktif dan demonstrasi. Dalam penelitian tersebut dapat dilihat bahwa pembelajaran menggunakan modul dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan modul yang telah dibuat untuk penelitian ini dan telah diuji kelayakannya, maka dilakukan penelitian dengan judul *“Pengaruh Penggunaan Modul pada Pembelajaran Materi Kimia Rumah Tangga terhadap Hasil Belajar Siswa kelas VIII SMPN 1 Lengayang”*.

B. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang digunakan belum bervariasi
2. Pembelajaran belum menggunakan media modul
3. Hasil belajar siswa masih rendah

C. Batasan masalah

Agar penelitian ini terpusat dan terarah maka perlu dibatasi permasalahannya sebagai berikut:

1. Modul yang digunakan adalah modul hasil karya Muhartri Sanjaya yang telah diuji kelayakannya dan telah direvisi oleh penulis. Modul berisi materi Kimia Rumah Tangga yang dilengkapi petunjuk penggunaan

modul, peta konsep, gambar berwarna, lembaran kegiatan siswa, lembaran kerja siswa, lembaran tes, dan kunci jawaban. Sedangkan RPP dibuat sendiri oleh penulis.

2. Hasil belajar yang diukur adalah hasil belajar siswa pada ranah kognitif yang diperoleh melalui tes tertulis yang diberikan setelah proses belajar selesai yang dilakukan dikelas eksperimen dan kelas kontrol pada ranah kognitif C1 (pengetahuan), C2 (pemahaman), C3 (aplikasi).

D. Perumusan masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah dikemukakan, maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah penggunaan modul pada pembelajaran materi kimia rumah tangga dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran materi Kimia Rumah Tangga kelas VIII SMPN 1 Lengayang.

E. Tujuan penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan pengaruh penggunaan modul pada pokok bahasan Kimia Rumah Tangga terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 1 Lengayang.

F. Kegunaan penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai masukan bagi guru dan siswa sehingga modul kimia bisa menjadi media alternatif untuk memotivasi dan meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan Kimia Rumah Tangga.
2. Sebagai bahan rujukan atau referensi untuk penelitian selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Media pembelajaran

Media adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan informasi dari sumber informasi ke penerima informasi (Prastati dan Irawan, 1996: 3). Penyaluran informasi ini terjadi dalam suatu proses yang disebut komunikasi. Dalam proses komunikasi, media hanyalah salah satu dari empat komponen yang harus ada, yaitu pemberi informasi (sumber), penerima informasi, dan informasi. Jika salah satu saja dari keempat komponen ini tidak ada, maka proses komunikasi tidak dapat terjadi. Oleh karena itu, media akan mempunyai makna jika dan hanya jika ketiga komponen lain tidak ada.

Nana Sudjana dan Ahmad Rivai dalam Sutikno (2009: 112) mengemukakan penggunaan media dilihat dari ketepatan dan fungsinya dalam mencapai tujuan proses pembelajaran. Ada beberapa pertimbangan guru yang menjadi kriteria pemilihan media yang baik yaitu, (1) Ketepatan dengan tujuan pembelajaran (2) Dukungan memperoleh media (3) Kemudahan memperoleh media (4) Keterampilan guru dalam menggunakannya, (5) Sesuai dengan taraf berfikir siswa.

Suatu media dapat dikatakan sebagai media pembelajaran apabila media itu membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran (Arsyad, 2009: 4). Adapun fungsi media pengajaran adalah menjadikan pembelajaran di kelas dimana siswa lebih

mudah mengetahui dan memahami pelajaran sehingga berimplikasi pada sekolah yang berkualitas. Levied an Lentz dalam Arsyad (2009: 16) mengemukakan 4 fungsi media pembelajaran yaitu, (1) fungsi atensi yang dapat menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi pada isi pelajaran (2) fungsi afektif yang dapat membuat siswa tertarik sehingga motivasi belajar meningkat, (3) fungsi kognitif pada media visual dapat mempermudah siswa dalam memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar, (4) fungsi kompensatoris dapat membantu siswa yang lambat dalam menerima pesan yang bersifat verbal.

Kemp & Dayton dalam Arsyad (2009: 37) mengelompokkan media kedalam delapan jenis, yaitu (1) media cetakan, (2) media panjang, (3) overhead transparencies, (4) rekaman audio tape, (5) seri slide dan filmstripts, (6) penyajian multi image, (7) rekaman video dan film hidup dan (8) komputer. Media cetak meliputi bahan-bahan yang disiapkan di atas kertas untuk pengajaran dan informasi, yang termasuk media cetakan adalah buku teks/buku ajar, modul, lembaran penuntun, penuntun belajar, penuntun struktur, brosur dan lain sebagainya.

Teks terprogram adalah salah satu jenis media cetakan yang informasinya disajikan secara terkendali dalam arti bahwa siswa hanya memiliki akses untuk melihat dan membaca teks yang diinginkan langkah demi langkah. Teks pada modul yang berisikan informasi meminta siswa untuk memberikan respon,

kemudian diberitahukan jawaban benar dengan membandingkan jawabannya dengan jawaban yang disiapkan pada halaman buku itu. Dengan tahapan demikian, siswa dapat meneruskan bacaannya apabila siswa sudah mengetahui informasi yang disajikan atau siswa akan diminta untuk mengulang membaca informasi sebelum disajikan dengan informasi baru.

Beberapa kelebihan media cetakan adalah:

1. Siswa belajar dan maju sesuai dengan kecepatan belajar masing-masing
2. Disamping itu dapat mengulang materi dalam media cetakan, siswa akan mengikuti urutan pikiran secara logis
3. Khusus pada teks terprogram, siswa akan berpartisipasi atau berinteraksi dengan aktif karena harus memberi respon terhadap pertanyaan dan latihan yang disusun, siswa dapat segera mengetahui apakah jawabannya benar atau salah

Melalui media pembelajaran diharapkan dapat memahami dan menguasai konsep-konsep pembelajaran dengan baik. Seorang guru harus mampu menyusun dan merancang media secara sistematis. Keterampilan kemampuan guru juga sangat diperlukan dalam penggunaan media agar media dapat digunakan secara efektif dan efisien. Telah banyak media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran, salah satunya adalah modul.

Modul merupakan media pembelajaran berbasis cetakan yang diatur guru sebagai lingkungan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi belajar siswa. Penggolongan modul kedalam media cetak sejalan dengan yang dikemukakan

oleh Arsyad (2009: 34) bahwa media pembelajaran berbasis cetakan terdiri dari buku teks, modul, teks terprogram, *workbook*, majalah ilmiah dan lembaran lepas (*handout*). Arsyad (2009: 29) mengemukakan bahwa teknologi cetak adalah cara untuk menghasilkan materi, seperti buku atau materi visual statis terutama melalui proses percetakan mekanis atau fotografis. Teknologi ini menghasilkan dalam bentuk salinan tercetak. Dua komponen pokok teknologi ini adalah materi teks verbal dan materi visual yang dikembangkan berdasarkan teori yang berkaitan dengan persepsi visual, membaca, memperoleh informasi, dan teori belajar. Selanjutnya Arsyad (2009: 37) juga menjelaskan bahwa media cetakan meliputi bahan-bahan yang disiapkan diatas kertas untuk pengajaran dan informasi.

B. Modul sebagai media pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Sardiman, dkk (2003: 6) mendefenisikan media adalah “perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan”. Dalam hal ini, guru sebagai pengirim pesan, siswa sebagai penerima pesan dan media sebagai penghubungnya.

R. Ibrahim (1991: 78) mendefenisikan media pengajaran adalah “segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan atau isi pelajaran, merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar mengajar”. Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran dapat menunjang kelancaran proses

belajar mengajar, sehingga siswa dapat memahami materi pelajaran yang dipelajari.

W. Gulo (2002: 9) mengemukakan “Media, termasuk sarana pendidikan yang tersedia, sangat berpengaruh terhadap pemilihan strategi belajar mengajar”. Oleh karena itu diperlukan adanya beberapa kriteria dalam memilih media yang tepat agar proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik. Hal ini sesuai dengan yang di ungkapkan Bakar (2005: 23) bahwa kriteria yang harus diperhatikan dalam memilih media adalah:

1. Sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai

Media dipilih berdasarkan pembelajaran yang telah ditetapkan, yang secara umum mengacu pada salah satu atau gabungan dari dua atau tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

2. Tepat untuk mendukung isi pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip, atau generalisasi.

Agar mampu membantu proses pembelajaran secara efektif, media harus selaras dan sesuai dengan kebutuhan tugas pembelajaran dan kemampuan mental siswa.

3. Praktis, luwes, dan bertahan

Criteria ini menuntun para guru untuk memilih media yang ada, mudah diperoleh, atau mudah dibuat sendiri oleh guru. Media yang dipilih sebaiknya dapat digunakan dimanapun dan kapanpun dengan peralatan yang tersedia disekitarnya, serta mudah dipindahkan dan dibawa kemana-mana.

4. Guru terpilih menggunakannya

Nilai dan manfaat media sangat ditentukan oleh guru yang menggunakannya.

5. Pengelompokan sasaran

Kriteria pengelompokan sasaran juga harus diperhatikan, karena ada media yang cocok untuk kelompok besar, sedang, dan kelompok kecil.

6. Mutu teknis

Gambar maupun fotograf harus memenuhi persyaratan tertentu, seperti *slide* harus jelas, informasi atau pesan yang ingin disampaikan tidak boleh terganggu oleh kehadiran elemen lain seperti *background*.

Nasution (2008: 205) mengemukakan “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.

Menurut Suryosubroto (1983: 22-23), sebagai suatu media pembelajaran modul memiliki beberapa unsur, yaitu:

1. Pedoman guru

Pedoman guru berisi petunjuk-petunjuk guru agar pengajaran dapat diselenggarakan secara efisien. Guru juga member penjelasan tentang:

- a. Macam- macam kegiatan yang harus dilakukan dikelas
- b. Waktu yang disediakan untuk menyelesaikan modul itu
- c. Alat-alat pelajaran yang harus digunakan
- d. Petunjuk-peunjuk evaluasi

2. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

Lembaran kegiatan siswa ini memuat materi pelajaran yang harus dikuasai oleh siswa. Penyusunan materi pelajaran ini disesuaikan (sinkron) dengan tujuan instruksional yang akan dicapai yang telah dirumuskan dalam modul, materi pelajaran juga disusun teratur langkah demi langkah sehingga dapat di ikuti dengan mudah oleh siswa.

Dalam lembaran kegiatan tercantum pula kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan siswa.

3. Lembar Kerja (Worksheet)

Lembaran kerja ini menyertai lembaran kegiatan siswa, digunakan untuk menjawab atau mengerjakan soal-soal, tugas-tugas atau masalah-masalah yang harus dipecahkan.

4. Kunci Lembaran Kerja

Maksud diberikannya Kunci Lembaran Kerja ini adalah agar siswa dapat mengevaluasi (mengoreksi) sendiri hasil pekerjaannya.

5. Lembaran tes

Tiap modul disertai dengan lembaran tes, yakni alat evaluasi yang digunakan sebagai pengukur keberhasilan atau tercapai tidaknya indikator yang telah dirumuskan dalam modul.

6. Kunci lembaran tes.

Gunanya sebagai alat koreksi sendiri terhadap penilaian yang dilaksanakan.

Tujuan digunakannya modul di dalam proses pembelajaran diungkapkan oleh Suryosubroto (1983: 18) sebagai berikut:

1. Tujuan dapat dicapai secara efisien dan efektif
2. Siswa dapat mengikuti program pendidikan sesuai dengan kecepatan dan kemampuannya sendiri
3. Siswa dapat sebanyak mungkin menghayati dan melakukan kegiatan belajar sendiri baik dibawah bimbingan atau tanpa bimbingan guru
4. Siswa dapat menilai dan mengetahui hasil belajarnya sendiri secara berkelanjutan
5. Siswa benar-benar menjadi titik pusat kegiatan belajar mengajar
6. Kemajuan siswa dapat diikuti dengan frekuensi yang lebih tinggi melalui evaluasi yang dilakukan pada setiap modul berakhir
7. Modul disusun berdasarkan kepada konsep “*mastery learning*” suatu konsep yang menekankan bahwa setiap siswa harus secara optimal menguasai bahan pelajaran yang disajikan dalam modul

Lebih lanjut dikemukakan oleh suryosubroto (1983: 13) bahwa “Modul ditulis dan disusun sedemikian rupa sehingga bahan yang disampaikan dalam kegiatan belajar mengajar selalu terarah kepada tujuan yang ingin dicapai yang telah dirumuskan dengan jelas dan khusus”.

Keunggulan modul sebagai sumber belajar bagi siswa menurut Nasution (2008) adalah (1) modul memberikan *feedback*/balikan yang banyak, segera dan terus menerus sehingga siswa dapat mengetahui taraf hasil belajarnya, (2) setiap siswa mendapat kesempatan untuk mencapai angka tertinggi dengan menguasai bahan pelajaran secara tuntas, (3) dapat disesuaikan dengan kemampuan siswa secara individual dengan memberikan keluesan tentang mempelajarinya bentuk maupun bahan pelajaran, (4) menimbulkan motivasi yang kuat bagi siswa untuk berusaha segiat-giatnya, (5) modul disusun dengan cermat sehingga memudahkan siswa belajar untuk menguasai pelajaran menurut metode yang

sesuai bagi siswa yang berbeda-beda, maka hasil belajar yang baik bagi semua siswa lebih terjamin.

C. Pembelajaran konstruktivisme

Konstruktivisme merupakan salah satu aliran filsafat pengetahuan yang menekankan bahwa pengetahuan kita merupakan bentukan (konstruksi) kita sendiri yang mengetahui sesuatu (Suparno, 2001: 3). Para ahli konstruktivisme meyakini bahwa pengetahuan tidak dapat dipindahkan begitu saja dari otak seorang guru kepada siswanya. Siswa sendirilah yang mengartikan apa yang telah diajarkan dengan cara menyesuaikan dengan pengalaman mereka atau konstruksi yang telah mereka miliki sebelumnya (Pannen, 2001: 4). Brooks (1990) dan Leinhardt (1992) dalam Sринi (2001) menyatakan bahwa esensi dari Teori Konstruktivisme adalah siswa harus secara individual menemukan dan mentransfer informasi-informasi kompleks apabila mereka harus menjadikan informasi tersebut milik mereka sendiri, karena belajar menurut teori ini adalah membangun pengetahuan dari kegiatan, refleksi, dan interpretasi serta pemahaman oleh seseorang. Menurut Fosnot (2005: 64), membangun pemahaman dalam diri siswa mengharuskan siswa untuk berkesempatan dalam menyampaikan pemikirannya, menguji pemikiran tersebut melalui dialog atau percobaan, dan menimbang-nimbang hubungan antara fenomena yang mereka amati.

Menurut prinsip konstruktivisme, seorang pengajar atau guru berperan sebagai mediator dan fasilitator yang membantu agar proses belajar berjalan dengan baik, yaitu dengan :

1. Menyediakan pengalaman belajar yang memungkinkan siswa bertanggungjawab, memberi materi atau ceramah bukanlah tugas utama seorang guru.
2. Menyediakan/memberikan kegiatan-kegiatan yang merangsang keingintahuan siswa dan membantu mereka untuk mengekspresikan gagasan dan mengkomunikasikan ide ilmiah mereka, menyediakan sarana yang merangsang siswa berpikir secara produktif, menyediakan kesempatan dan pengalaman yang paling mendukung proses belajar siswa.
3. Memonitor, mengevaluasi dan menunjukkan apakah pikiran siswa berjalan atau tidak.

Terkait dengan tugas, teori konstruktivisme memiliki ciri-ciri diantaranya sebagai berikut: tugas-tugas disesuaikan dengan perkembangan kognitif siswa, menekankan motivasi intrinsik, menekankan pemahaman dan kebermaknaan, dan merupakan bentuk pembelajaran yang terpusat pada siswa (Srini, 2001).

Proses pembelajaran akan efektif jika siswa aktif membangun pengetahuannya sendiri dan guru bersikap interaktif dalam membantu siswa. Untuk mengefektifkan proses pembelajaran sekaligus membantu siswa dalam membangun pengetahuannya, guru dapat menggunakan media pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah modul. Modul

sebagai media pembelajaran, modul mengacu pada pembelajaran konstruktivisme yang menekankan pada keaktifan siswa dalam membangun pengetahuan dalam dirinya. Pembelajaran dengan modul memungkinkan siswa untuk menghayati dan melakukan kegiatan belajar secara individual, baik dengan atau tanpa bimbingan guru.

D. Hasil belajar

Hasil belajar menggambarkan kemampuan siswa setelah mempelajari sesuatu. Hal ini sesuai dengan pendapat Sudjana (1989: 22) yang menyatakan bahwa, "Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa atau mahasiswa setelah ia menerima pengalaman". Selanjutnya menurut Prayitno (1998: 35). "Hasil belajar yaitu merupakan sesuatu yang dicapai atau dikuasai atau yang merupakan hasil dari proses belajar mengajar".

Selanjutnya, Bloom dalam Winkel (1996: 244) membagi secara garis besar hasil belajar menjadi tiga ranah, yaitu:

- a. Ranah kognitif, berhubungan dengan hasil belajar intelektual atau kemampuan berpikir.
- b. Ranah afektif, berhubungan dengan kemampuan perasaan sikap dan kepribadian.
- c. Ranah psikomotor, berhubungan dengan keterampilan dan kemampuan bertindak.

Hasil belajar merupakan dasar yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam menguasai materi suatu pelajaran. Keberhasilan ini harus melalui beberapa tahap proses dalam pembelajaran yang mengikat seluruh komponen sekolah agar tujuan pembelajaran tercapai. Namun aktifitas

pembelajaran menyangkut peranan guru dan siswa, dimana guru mengusahakan adanya jalinan komunikasi antara kegiatan belajar itu sendiri dengan kegiatan siswa dalam melihat keberhasilan siswa.

Hasil belajar juga merupakan suatu indikator yang penting untuk menyatakan kualitas suatu pembelajaran. Ditinjau dari faktor-faktor yang mempengaruhinya, Suryosubroto (2006: 6) mengemukakan bahwa, “Hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor utama yang berasal dari diri siswa (internal) dan dari luar diri siswa (eksternal)”. Yang termasuk faktor internal adalah faktor psikologis meliputi kondisi umum, kondisi panca indra dan faktor psikologis meliputi kecerdasan, bakat, motivasi, dan kemampuan kognitif. Sedangkan yang termasuk faktor eksternal adalah faktor lingkungan yang terdiri dari lingkungan sosial dan faktor instrumental yang berupa kurikulum, sarana, fasilitas, dan guru.

Sasaran dari evaluasi hasil belajar menurut Bloom dan kawan-kawan adalah harus senantiasa mengacu pada tiga jenis *domain*, yaitu *cognitive domain*, *affective domain*, dan *psychomotor domain*. Salah satu domain yang dapat dievaluasi dengan menggunakan instrumen tes hasil belajar tertulis adalah *cognitive domain* atau ranah kognitif. Menurut Bloom, segala upaya yang menyangkut aktivitas otak adalah termasuk dalam ranah kognitif. Dalam ranah kognitif terdapat enam jenjang berpikir. Keenam jenjang tersebut dijabarkan oleh Bloom dalam Sudijono (2001) antara lain sebagai berikut:

1. Pengetahuan (Knowledge)

Yaitu kemampuan seseorang untuk mengingat-ingat kembali (*recall*) tentang nama, istilah, ide, gejala, rumus, dan sebagainya, tanpa mengharapkan kemampuan untuk menggunakannya.

2. Pemahaman (Comprehension)

Yaitu kemampuan seseorang untuk mengerti dan memahami sesuatu setelah sesuatu diketahui atau diingat, kemudian menyampaikannya dengan kata-kata sendiri.

3. Penerapan (Application)

Yaitu kesanggupan seseorang untuk menerapkan atau menggunakan ide-ide umum, tata cara atau pun metode-metode, prinsip-prinsip, rumus-rumus, teori, dan sebagainya.

4. Analisis (Analysis)

Yaitu kemampuan untuk merinci atau menguraikan suatu bahan atau keadaan menurut bagian-bagian yang lebih kecil dan mampu memahami hubungan di antara bagian-bagian dan faktor-faktor yang satu dengan faktor yang lainnya.

5. Sintesis (Synthesis)

Yaitu kemampuan berpikir yang merupakan kebalikan dari proses berpikir analisis. Sintesis merupakan suatu proses yang memadukan bagian-bagian atau unsur-unsur secara logis, sehingga menjadi suatu pola yang terstruktur atau berbentuk pola baru.

6. Penilaian (Evaluation)

Yaitu kemampuan seseorang untuk membuat pertimbangan terhadap suatu situasi, nilai atau ide, atau beberapa pilihan sesuai dengan kriteria atau patokan yang ada.

E. Karakteristik materi kimia rumah tangga

Materi kimia rumah tangga merupakan materi pembelajaran yang berisi konsep dan teori. Materi ini merupakan materi yang banyak menuntut banyak membaca, latihan, hafalan dan pemahaman secara mendalam. Sehingga untuk menyampaikan pesan yang terkandung dalam materi kimia rumah tangga dibutuhkan suatu media yang dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar. Penggunaan modul merupakan salah satu alternatif pembelajaran agar konsep dan teori kimia rumah tangga bisa lebih menarik. Dengan menggunakan modul diharapkan materi kimia rumah tangga yang berupa modul berisi gambar-

gambar, peta konsep bagan dan teori mudah dipahami serta lebih lama diingat oleh siswa.

Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) materi pokok dan sub-subpokok bahasan kimia rumah tangga sebagai berikut:

- a. Bahan kimia
- b. Sifat bahan kimia
- c. Kegunaan bahan kimia rumah tangga:
 1. Bahan pembersih; sabun, detergen, pasta gigi, dan shampoo
 2. Bahan pemutih
 3. Bahan pewangi
 4. Bahan pembasmi serangga
 5. Bahan kimia lain
- d. Efek samping penggunaan bahan kimia
 1. Efek samping terhadap lingkungan
 2. Efek samping terhadap manusia
- e. Upaya pencegahan efek samping bahan kimia

F. Kerangka konseptual

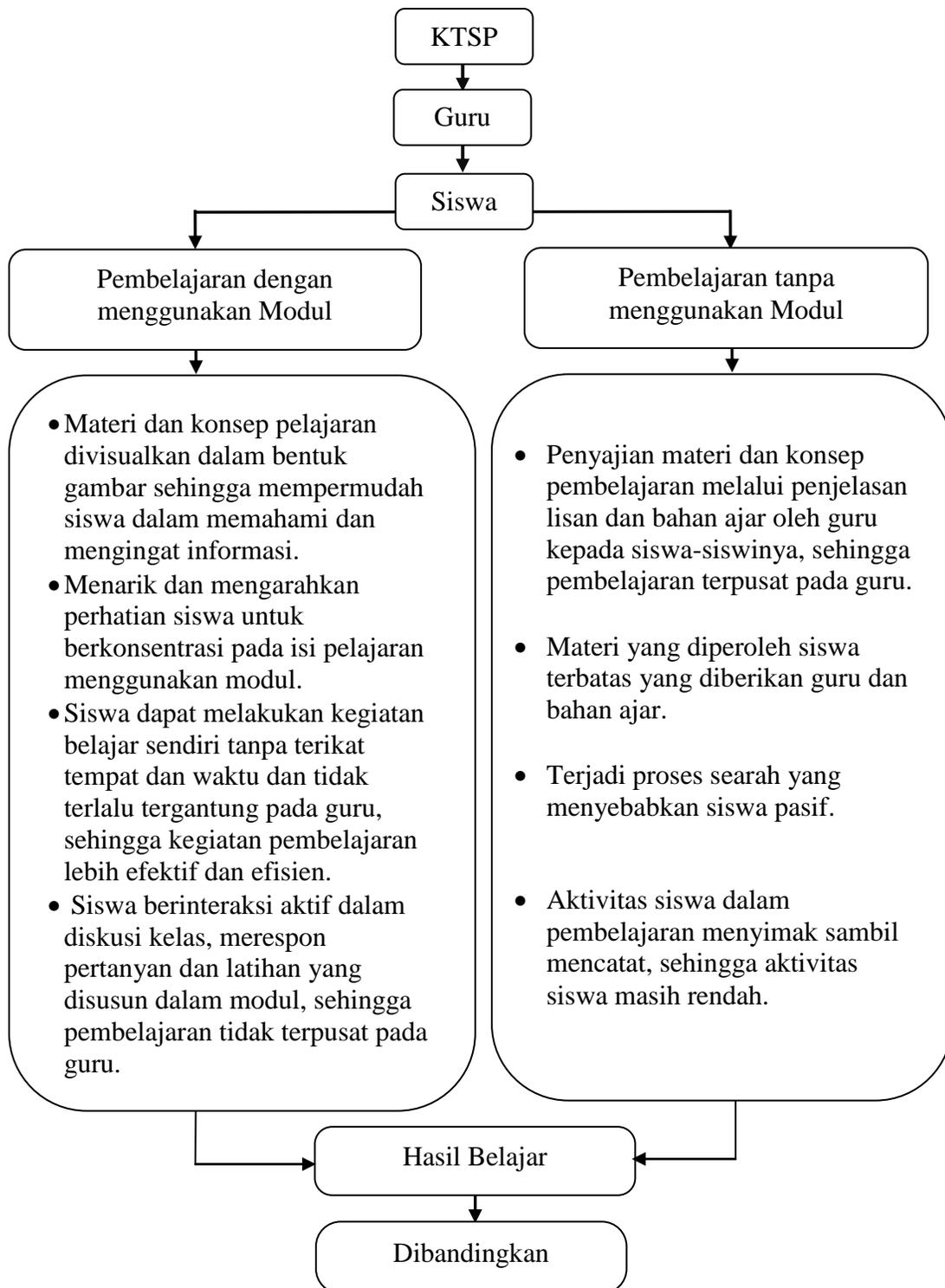
Berdasarkan teori sebelumnya dan indikator pencapaian hasil di atas, kita ketahui bahwa pokok bahasan kimia rumah tangga merupakan salah satu materi pelajaran yang menuntut banyak membaca, latihan, hafalan, dan pemahaman. Untuk itu siswa dituntut aktif dalam proses pembelajaran. Agar siswa dapat memahami materi pelajaran ini secara keseluruhan maka siswa harus aktif

menggali dan mengolah pengetahuan yang diperolehnya dengan banyak membaca.

Salah satu cara yang dapat meningkatkan minat siswa untuk membaca adalah pembelajaran dengan menggunakan modul. Modul sebagai media pendidikan dapat dimanfaatkan pada pembelajaran kimia pada pokok bahasan kimia rumah tangga. Modul ini dapat dijadikan pedoman atau buku pegangan yang mudah disimpan dan dapat dibaca kapan saja. Dengan menggunakan modul, siswa dapat termotivasi dan memiliki minat untuk membaca dan belajar kimia sehingga diharapkan pembelajaran menjadi efektif dibandingkan pembelajaran dengan metode ceramah karena pembelajaran masih terpusat pada guru dalam menyampaikan pelajaran sehingga siswa menjadi pasif dan kurang aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan hal di atas, maka dapat digambarkan kerangka konseptual sebagai berikut:

Gambar 1:



G. Hipotesis penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa yang menggunakan modul lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan modul kimia pada materi Kimia Rumah Tangga.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan sesuai dengan tujuan penelitian dapat disimpulkan penggunaan modul Kimia Rumah Tangga memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa dimana siswa yang belajar dengan modul memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang belajar tanpa menggunakan modul.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Bagi guru IPA Terpadu, agar dapat menggunakan modul sebagai variasi mengajar dalam proses pembelajaran IPA Terpadu.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk materi yang lain agar siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya.
3. Guru harus siap dengan rumus- rumus kimia, jika nanti pada saat mengajar ada siswa yang bertanya. Guru harus tahu jawabannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrina, Despit .2010. *Perbandingan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Pokok Bahasan Perubahan Kimia dengan Menggunakan CD Interaktif dan Demonstrasi Kelas VII SMPN 25 Padang*. Skripsi. Padang: jurusan kimia FMIPA UNP
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* . Jakarta : Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. 2009. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Bakar, Usman. 2006. *Bahan Ajar Media Pembelajaran Kimia*. Padang: Jurusan Kimia Universitas Negeri Padang
- Fosnot, Catherine Twomey. 2005. *Constructivism; Theory, Perspective, and Practice*. Ed. 2nd. New York: Teachers College Columbia University
- Gulo, W. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indo
- Hamalik, Oemar. 1989. *Media Pendidikan*. Bandung: PT. Citra Aditya Bakti.
- Irawan, Prasetya dan Prastati, Trini. 1996. *Media Instruksional*. Jakarta: Debdikbud
- Nasution, S. 1995. *Didaktik Asas-asas Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nasution, S. 1982. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Pannen, Paulina. 2001. *Konstruktivisme dalam Pembelajaran*. Jakarta: PAU-PPAI Universitas Terbuka.
- Primasari, Monica. 2010. *Pengaruh Penggunaan Modul Pokok Bahasan Minyak Bumi Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA R-SBI 10 Padang*. Skripsi. Padang: jurusan kimia FMIPA UNP
- Sanjaya, Muhartri. 2012. *Penyusunan Modul Kimia Rumah Tangga Untuk SMP*. Skripsi. Padang: jurusan kimia FMIPA UNP
- Sardiman. 2001. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Srini. 2001. Penerapan Konstruktivisme. *Jurnal Media Komunikasi Kimia*. Ed. Agustus 2001. No. 2.