

**PENGARUH PENGGUNAAN MODUL TERHADAP HASIL
BELAJAR SISWA PADA MATERI ASAM, BASA DAN
GARAM DI SMPN 1 NAN SABARIS**

SKRIPSI

*Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh :

**SOFIA MURNI
84186/2007**

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

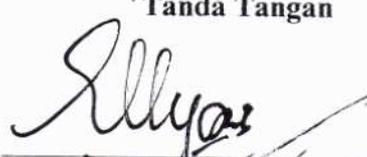
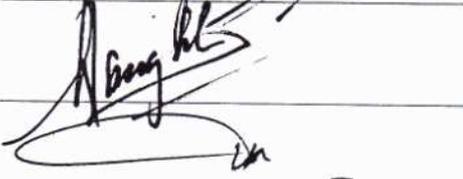
PENGESAHAN

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Judul : Pengaruh Penggunaan Modul Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Asam, Basa dan Garam di SMPN 1 Nan Sabaris
Nama : Sofia Murni
NIM : 84186
Program Studi : Pendidikan Kimia
Jurusan : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Februari 2013

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Prof. Dr. Hj. Ellizar, M.Pd	
2. Sekretaris	: Dra. Hj. Asmi Burhan, M.Pd	
3. Anggota	: Drs. Amrin, M.Si	
4. Anggota	: Dra. Andromeda, M.Si	
5. Anggota	: Yerimadesi, S.Pd, M.Si	

ABSTRAK

Sofia Murni : Pengaruh Penggunaan Modul Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Asam, Basa dan Garam Di SMPN 1 Nan Sabaris

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih rendahnya hasil belajar siswa pada materi asam, basa dan garam yang disebabkan oleh rendahnya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan menggunakan media modul dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan pengaruh penggunaan modul terhadap hasil belajar siswa pada materi asam, basa dan garam di SMPN 1 Nan Sabaris.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan desain penelitian *Randomized Control- Group Posttest Only Design*. Populasi penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas VII semester I SMPN 1 Nan Sabaris pada tahun ajaran 2012/2013 yang berjumlah tujuh kelas. Sampel dari penelitian diambil dengan teknik *Cluster Random Sampling*. Sebagai kelas eksperimen adalah kelas VII 4 dan kelas kontrol adalah kelas VII 5. Hasil belajar yang diungkapkan pada penelitian ini berupa hasil belajar ranah kognitif. Uji hipotesis digunakan dengan menggunakan uji-t, karena data sampel terdistribusi normal dan homogen.

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan modul lebih tinggi dari hasil belajar siswa dengan menggunakan metode konvensional. Setelah dilakukan uji-t pada taraf signifikan 0,05 diperoleh $t_{hitung} = 2,87$ dan $t_{tabel} = 2,00$ ($t_{hitung} > t_{tabel}$) berarti H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang belajar dengan menggunakan modul lebih tinggi secara signifikan dari hasil belajar siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional pada materi Asam, Basa dan Garam di Kelas VII SMPN 1 Nan Sabaris.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya bagi penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “**Pengaruh Penggunaan Modul Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Asam, Basa dan Garam Di SMPN 1 Nan Sabaris**”. Selama penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan dukungan, bimbingan, arahan, dan masukan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Ellizar Jalius, M. Pd sebagai Penasehat Akademik sekaligus sebagai Pembimbing I .
2. Ibu Dra. Hj. Asmi Burhan, M. Pd sebagai Pembimbing II.
3. Bapak Drs. Amrin, M. Si, Ibu Dra. Andromeda, M. Si dan Ibu Yerimadesi, S. Pd, M. Si sebagai dosen penguji.
4. Ibu Dra. Andromeda M. Si selaku Ketua Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Dr. Hardeli M. Si selaku Ketua Prodi Pendidikan Kimia Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.
6. Bapak Budi Oktavia, Ph.D selaku Ketua Prodi Kimia Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

7. Bapak dan Ibu dosen serta karyawan Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Padang yang telah memberikan pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Bapak Drs. Dasril selaku kepala SMPN 1 Nan Sabaris dan Ibu Yusneli, S. Pd selaku guru kimia SMPN 1 Nan Sabaris.
9. Kak Sucy Yetrinovi selaku pembuat modul.
10. Rekan-rekan mahasiswa jurusan Kimia.

Semoga bimbingan, arahan, dan masukan yang diberikan menjadi amal baik dan mendapatkan balasan dari Allah SWT.

Padang, Januari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Modul	6
B. Modul Sebagai Media Pembelajaran	8
D. Hasil Belajar	14
E. Karakteristik Materi Asam, Basa dan Garam	16
F. Kerangka Konseptual	19
G. Hipotesis Penelitian	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Jenis Penelitian dan Desain Penelitian	20
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	21
C. Variabel Data	21
D. Prosedur Penelitian	22
E. Instrumen Penelitian	24
F. Teknik Analisis Data.....	31

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
A. Deskripsi Data.....	36
B. Analisis Data	37
C. Pembahasan.....	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	42
A. Kesimpulan	42
B. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Bentuk Rancangan Penelitian	20
2. Perlakuan yang Dilakukan pada Kedua Kelas Sampel	23
3. Data Skor Tes Akhir Kelas Sampel	36
4. Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku dan Varians Kelas Sampel	37
5. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel	37
6. Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel.....	38
7. Hasil Uji Hipotesis Kelas Sampel.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Halaman

1. Materi Pembelajaran Asam, Basa dan Garam.....	45
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen	54
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol.....	59
4. Kisi-Kisi Soal Uji Coba	63
5. Soal Uji Coba	64
6. Distribusi Jawaban Soal Uji Coba	67
7. Analisis Validitas, Daya Beda dan Indeks Kesukaran.....	69
8. Uji Validitas	70
9. Uji Reliabilitas	71
10. Daya Beda	73
11. Indeks Kesukaran	74
12. Uji Normalitas kelas eksperimen	75
13. Uji Normalitas kelas kontrol	76
14. Uji Homogenitas	77
15. Uji Hipotesis	78
16. Modul Pembelajaran Asam, Basa dan Garam.....	79
17. Soal Test Akhir	113
18. Nilai Kritis Untuk Uji Liliefors.....	116
19. Harga Kurva Normal.....	117
20. Sebaran t-student.....	118
21. Surat pernyataan	
22. Surat izin penelitian	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Proses belajar-mengajar merupakan hal yang sangat penting dalam pendidikan di sekolah. Siswa adalah sebagai pembelajar dan guru sebagai fasilitator. Banyak faktor yang mempengaruhi proses belajar mengajar di sekolah yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri seperti rasa malas, bosan, gembira, sedangkan faktor eksternal seperti guru, lingkungan sekolah, ruang belajar, media pengajaran dan lain sebagainya. Guru sebagai penyelenggara pendidikan disekolah, khususnya sebagai penggerak proses belajar mengajar dituntut untuk menguasai beberapa kompetensi, baik dari segi pengetahuan ataupun keterampilan yang berkaitan dengan profesinya. Salah satu kompetensi yang harus dikuasai guru adalah merancang bagaimana proses belajar tersebut dapat menarik perhatian siswa.

Mata pelajaran kimia sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada tingkat sekolah menengah pertama merupakan mata pelajaran yang memegang peranan penting dalam kemajuan sains dan teknologi. Didalam mempelajari ilmu kimia ini banyak konsep-konsep yang masih abstrak atau mempelajarinya melalui gejala-gejala alam. Hal ini membuat siswa kesulitan untuk memahami ilmu kimia dan menganggap kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit. Padahal tidak semua konsep-konsep

yang dipelajari dalam kimia bersifat abstrak tetapi ada yang dapat diamati dalam kehidupan sehari-hari seperti asam, basa dan garam.

Asam, basa dan garam merupakan salah satu materi kimia yang diajarkan pada tingkat sekolah menengah pertama. Materi asam, basa dan garam dapat diajarkan dengan metoda konvensional, demonstrasi dan praktikum. Tetapi di SMPN 1 Nan Sabaris baru melakukan metoda konvensional. Metoda konvensional ini mengakibatkan siswa menjadi kurang aktif, karena siswa hanya menerima konsep dari guru tanpa berusaha sendiri menemukan konsep tersebut.

Akibatnya sebagian siswa kurang bisa memahami konsep, sehingga ketika ujian siswa tidak bisa menjawab soal dengan tepat. Hal ini akan berdampak kepada hasil belajar siswa. Dalam hal ini guru sangat berperan penting dalam meningkatkan penguasaan siswa terhadap konsep kimia. Guru harus mampu mengaktifkan siswa secara optimal karena belajar akan lebih berarti apabila siswa benar-benar dilibatkan dalam proses belajar-mengajar.

Dengan meningkatkan keaktifan siswa, maka siswa akan lebih cepat memahami materi pelajaran yang diberikan dan hasil belajar akan lebih baik. Untuk dapat meningkatkan penguasaan siswa terhadap materi pelajaran kimia diupayakan supaya guru melengkapi sarana belajar siswa, karena dengan sarana yang lengkap maka akan menarik minat siswa dalam belajar. Salah satu upaya yang dilakukan guru adalah memiliki media pembelajaran yang tepat, sehingga dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar.

Dengan adanya media, dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar. Salah satu media yang dapat digunakan oleh guru untuk menarik perhatian siswa dan meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar adalah modul. Modul sebagai media pembelajaran merupakan hasil teknologi cetak sehingga dapat digunakan sebagai salah satu media alternatif oleh guru dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah. Penggunaan modul diharapkan dapat meningkatkan minat belajar dan keaktifan dalam belajar. Suryosubroto (1983:12) menyatakan “ Modul sebagai sistem penyampaian dalam proses pembelajaran diharapkan mampu mengubah situasi belajar siswa yang merangsang pikiran yang lebih mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran”.

Tujuan penggunaan modul sebagai media pembelajaran adalah untuk mencapai tujuan pendidikan yang efektif dan efisien. Dengan adanya gambar, peta konsep, serta pertanyaan-pertanyaan singkat dalam modul, siswa dapat membangun pengetahuannya setelah mempelajari konsep kimia yang terdapat dalam modul. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Primasari (2010) tentang penggunaan modul dalam materi Minyak Bumi memberikan kesimpulan bahwa pembelajaran dengan modul dapat meningkatkan hasil belajar siswa sehingga dengan ini penggunaan modul pada materi yang berbeda dapat juga meningkatkan hasil belajar siswa.

Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2012) hasil penelitiannya juga menyimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran dengan modul dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa kelas XI pada

materi sistem koloid di SMAN 1 Pasir Penyu. Modul pembelajaran kimia yang digunakan dalam penelitian ini dibuat oleh Suci Yetrinovi (2010) yang telah diuji kelayakannya. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa modul tersebut layak digunakan.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melaksanakan pembelajaran kimia mengenai materi asam, basa dan garam dengan judul penelitian **“Pengaruh Penggunaan Modul Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Asam, Basa, dan Garam Di SMPN 1 Nan Sabaris”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Proses pembelajaran masih menggunakan metoda konvensional.
2. Siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran.
3. Belum pernah dilakukan pembelajaran dengan modul asam, basa dan garam di SMPN 1 Nan Sabaris.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan batasan masalah yang telah dikemukakan, maka batasan masalah penelitian ini dibatasi pada :

- a. Penggunaan modul dalam pembelajaran.
- b. Modul yang digunakan yaitu modul pembelajaran yang dirancang oleh Suci Yetrinovi dan telah diuji kelayakannya.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah pengaruh penggunaan modul terhadap hasil belajar siswa pada materi asam, basa, dan garam di SMPN 1 Nan Sabaris?”

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini adalah untuk mengungkapkan pengaruh penggunaan modul terhadap hasil belajar siswa pada materi asam, basa dan garam di SMPN 1 Nan Sabaris.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk :

1. Sebagai masukan bagi guru dalam memilih media pembelajaran kimia guna meningkatkan aktifitas siswa dalam proses pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar kimia yaitu dengan menggunakan modul.
2. Membantu siswa dalam meningkatkan aktifitas belajar dan pemahaman tentang materi asam, basa dan garam.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Modul

1. Pengertian Modul

Modul merupakan bahan ajar cetak yang dirancang agar peserta didik dapat belajar secara mandiri. Modul ditulis dan disusun sedemikian rupa sehingga bahan yang disampaikan dalam kegiatan belajar dan pembelajaran terarah sesuai dengan tujuan yang telah dirumuskan. Selanjutnya Dikmenjur (www.scribd.com/doc/11/pengembangan-bahan-ajar) mengemukakan bahwa "Modul merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya".

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-instruktional*) 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.

2. Karakteristik Modul

Untuk menghasilkan modul yang baik maka penyusunannya harus sesuai dengan karakteristik yang dikemukakan oleh Direktorat Pendidikan Menengah dan Kejuruan dalam pedoman penulisan modul (2003:3) yaitu sebagai berikut:

- a. *Self Instruction*, yaitu mampu membelajarkan peserta didik secara mandiri.
- b. *Self Contained*, yaitu seluruh materi pembelajaran dari satu unit kompetensi atau sub kompetensi yang dipelajari terdapat didalam suatu modul secara utuh.
- c. *Stand alone*, yaitu dikembangkan tidak tergantung pada media lain.
- d. *Adaptive*, yaitu hendaknya memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi.
- e. *User Friendly*, yaitu bersahabat dengan pemakainya.

Penggunaan modul dalam proses pembelajaran akan terkait dengan proses pembelajaran mandiri, sehingga modul harus menyajikan materi pelajaran sampai unit-unit terkecil atau spesifik sehingga membantu peserta didik belajar secara tuntas. Terkait dengan kegiatan belajar mandiri, penggunaan modul tidak terbatas pada masalah tempat, modul juga digunakan untuk pembelajaran jarak jauh.

3. Keuntungan dan Kelemahan Modul

Nasution (2008:206) mengemukakan bahwa keuntungan yang didapat dari penggunaan modul adalah:

- a. Memberikan *feed back* atau balikan yang segera atau terus menerus.

- b. Dapat disesuaikan dengan kemampuan anak secara individu dengan memberikan keluwesan tentang kecepatan mempelajarinya, bentuk maupun bahan pelajaran.
- c. Memberikan secara khusus pelajaran remedial untuk membantu anak dalam mengatasi kekurangan.
- d. Membuka kemungkinan untuk melakukan tes formatif.

Sedangkan menurut Azhar (2009:39-40) kelemahan modul sebagai sumber belajar adalah:

- a. Sulit menampilkan gerak dalam modul.
- b. Biaya percetakan mahal apabila menampilkan ilustrasi, gambar/foto yang berwarna-warni.
- c. Proses percetakan modul sering kali memakan waktu yang lama.
- d. Pembagian unit-unit dalam modul harus dirancang sedemikian rupa sehingga tidak membosankan bagi siswa.
- e. Jika tidak dirawat dengan baik, modul cepat rusak/hilang.

B. Modul Sebagai Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Jika dilihat dari penggunaan bahasanya media pembelajaran terdiri dari dua kosa kata yaitu media dan pembelajaran. Media berasal dari bahasa latin yaitu *medium* yang berarti tengah, perantara, atau pengantar. Menurut Bovee dalam Rayandra (2011:4) “Istilah pengantar atau perantara ini digunakan karena fungsi media sebagai pengantar atau perantara pesan dari pengirim (*sender*) kepada si penerima (*receiver*) pesan”. Sedangkan kata pembelajaran merupakan terjemahan dari istilah dalam bahasa inggris yaitu *instruction*. *Instruction* diartikan sebagai interaksi antara guru dan siswa yang berlangsung secara dinamis. Maka,

jika diartikan secara mudah media pembelajaran adalah apa saja yang digunakan sebagai media dalam pembelajaran.

Namun menurut Azhar (2009:3) "Pengertian media dalam pembelajaran cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal". Oleh karena itu, media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan informasi secara terstruktur dan terencana dari sumber informasi sehingga terjadi lingkungan belajar yang kondusif dimana penerima informasi tersebut dapat menerima informasi dengan baik sehingga dapat melakukan proses belajar secara efektif dan efisien.

2. Peran dan Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam pembelajaran. Pemanfaatan media merupakan usaha kreatif untuk menciptakan pengalaman belajar yang dapat membelajarkan peserta didik sehingga pada akhirnya menghasilkan lulusan yang berkualitas. Pemanfaatan media pembelajaran secara optimal perlu didasarkan pada kebermaknaan dan nilai tambah yang dapat diberikan kepada peserta didik melalui suatu pengalaman belajar yang menggunakan media pembelajaran. Dengan demikian sehingga dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran.

Selain sebagai alat pembelajaran, media pembelajaran juga menjadi strategi dalam menjalankan proses pembelajaran, dengan demikian

menurut Rayandra (2011:42) media pembelajaran memiliki fungsi sebagai berikut:

- a. Sebagai sumber belajar, yaitu penyalur dan penghubung pesan atau pengetahuan dari pendidik ke peserta didik.
- b. Fungsi semantik, yaitu memperjelas arti dari suatu kata, istilah, tanda, atau simbol.
- c. Fungsi manipulasi, yaitu kemampuan media untuk menampilkan kembali suatu objek atau peristiwa atau kejadian dengan berbagai cara, teknik, atau bentuk.
- d. Fungsi fiksatif, yaitu kemampuan media untuk menangkap, menyimpan, dan menyampaikan suatu objek atau kejadian sehingga dapat digunakan kembali sesuai dengan kemampuan.
- e. Fungsi distributif, yaitu dalam menampilkan suatu objek dapat menjangkau pengamatan yang sangat besar dalam kawasan yang sangat luas.
- f. Fungsi psikomotorik, yaitu meningkatkan kemampuan fisik peserta didik
- g. Fungsi psikologis, yaitu fungsi yang berkaitan dengan aspek psikologis
- h. Fungsi sosio-kultural, yaitu memberikan rangsangan persepsi yang sama kepada peserta didik.

3. Pemilihan Media Pembelajaran

Pada saat merencanakan program pembelajaran perlu diputuskan mengenai media apa yang digunakan dalam menyampaikan materi ajar. Adapun tujuan dalam pemilihan media pembelajaran adalah agar media yang digunakan tepat sasaran dan sesuai dengan keperluan, sehingga mungkin terjadi interaksi yang baik antara peserta didik dengan media yang digunakan. Media yang tidak tepat sasaran tidak akan memberikan hasil yang memuaskan, bahkan mungkin sebaliknya. Jadi, pemilihan media itu dimaksudkan agar guru dapat menentukan media yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi peserta didik.

Beberapa kriteria yang perlu diperhatikan dalam pemilihan media pembelajaran menurut Azhar (2003:75) adalah sebagai berikut:

- a. Sesuai dengan tujuan pembelajaran. Dipilih berdasarkan tujuan instruksional yang mengacu kepada tiga ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.
- b. Dapat mendukung isi pembelajaran. Sesuai dengan karakteristik mata pembelajarannya.
- c. Praktis, luwes dan tahan. Dapat memudahkan guru untuk memperoleh bahkan membuat sendiri media pembelajaran.
- d. Guru terampil menggunakannya. Guru harus mampu menggunakannya dalam proses pembelajaran.
- e. Cocok dengan sasaran. Media yang digunakan cocok untuk kelompok belajar.
- f. Berkualitas baik. Media harus berkualitas baik dan tidak terganggu oleh latar belakangnya.

4. Pembelajaran dengan Modul

Proses pembelajaran pada dasarnya adalah proses komunikasi yang diwujudkan melalui kegiatan penyampaian informasi kepada peserta didik. Informasi yang disampaikan dapat berupa pengetahuan, keahlian, skill, ide, pengalaman, dan sebagainya.

Oemar (2002:203) berpendapat bahwa pembelajaran dengan sistem modul adalah:

Media pembelajaran di kelas melalui media yang disebut dengan modul yang dapat ditentukan sebagai wahana untuk menyediakan pengalaman yang bersifat *self contained* dan *self directed* dimana siswa berinteraksi dengan bahan ajar dan memperoleh balikan secara langsung tentang hasil belajar.

Pembelajaran dengan modul merupakan suatu pendekatan belajar mandiri yang fokus pada penguasaan dari bahan kajian yang dipelajari peserta didik dengan waktu yang ditentukan sesuai dengan potensi dan kondisinya. Belajar mandiri adalah cara belajar dimana peserta didik mengambil inisiatif

dengan atau tanpa bantuan orang lain untuk mendiagnosa kebutuhan belajarnya sendiri.

Selanjutnya Muh Rosyid (<http://www.rosyid.info/2010/06/pengertian-fungsi-dan-tujuan-penulisan.html>) mengemukakan tujuan penulisan modul terkait dengan pembelajaran mandiri yaitu sebagai berikut:

1. Memperjelas dan mempermudah penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbal.
2. Mengatasi keterbatasan waktu, ruang, dan daya indera, baik peserta belajar maupun guru/ instruktur.
3. Dapat digunakan secara tepat dan bervariasi, seperti untuk meningkatkan motivasi dan gairah belajar; mengembangkan kemampuan dalam berinteraksi langsung dengan lingkungan dan sumber belajar lainnya yang memungkinkan siswa atau pembelajar belajar mandiri sesuai kemampuan dan minatnya.
4. Memungkinkan siswa atau pembelajar dapat mengukur atau mengevaluasi sendiri hasil belajarnya.

Pembelajaran dengan modul juga memiliki tujuan untuk mengurangi keragaman kecepatan belajar peserta didik melalui kegiatan belajar mandiri. Belajar mandiri menghendaki siswa untuk belajar dengan inisiatif sendiri serta dapat dilakukan sendiri atau berkelompok. Belajar mandiri dalam banyak hal ditentukan oleh kemampuan belajar secara efisien. Kemampuan belajar secara efisien bergantung pada kecepatan membaca dan kemampuan memahami isi bacaan. Untuk dapat belajar mandiri secara efisien, peserta didik dituntut memiliki disiplin diri, inisiatif, dan motivasi belajar yang kuat, juga mengatur waktu dengan efisien, sehingga dapat belajar secara teratur berdasarkan wajib belajar yang ditentukan sendiri.

Selanjutnya, Mulyasa (2002:43) berpendapat karakteristik proses pembelajaran dengan modul yaitu:

1. Setiap modul harus memberikan informasi dan petunjuk pelaksanaan yang jelas tentang apa yang harus dilakukan oleh peserta didik, bagaimana melakukannya, dan sumber apa yang harus digunakan
2. Modul merupakan pembelajaran individual, sehingga mengupayakan untuk melibatkan sebanyak mungkin karakteristik peserta didik. Dimana setiap modul harus memungkinkan peserta didik mengalami kemajuan belajar sesuai dengan kemampuan, memungkinkan peserta didik mengukur kemajuan belajar yang telah diperolehnya, memfokuskan peserta didik pada tujuan pembelajaran yang spesifik dan dapat diukur,
3. Pengalaman dalam modul disediakan untuk membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran seefektif dan seefisien mungkin, serta memungkinkan peserta didik melakukan pembelajaran secara aktif, tidak sekedar membaca dan mendengar, tetapi lebih dari itu.
4. Materi pembelajaran disajikan secara logis dan sistematis, sehingga peserta didik dapat mengetahui kapan dia memulai dan kapan dia mengakhiri suatu modul, dan tidak menimbulkan pertanyaan mengenai apa yang harus dilakukan dan dipelajari.
5. Setiap modul memiliki mekanisme untuk mengukur pencapaian tujuan belajar peserta didik terutama untuk memberikan umpan balik bagi peserta didik dalam mencapai ketuntasan belajar. Pengukuran ini juga merupakan suatu kriteria atau standar kelengkapan modul.

Dengan pembelajaran dengan modul, peserta didik mendapat kesempatan belajar sendiri dengan membaca uraian dan petunjuk di dalam lembaran kegiatan, menjawab pertanyaan serta mengerjakan tugas-tugas yang harus diselesaikan dalam setiap tugas. Oleh karena itu, setiap peserta didik dalam batas-batas tertentu dapat maju sesuai dengan irama kecepatan dan kemampuan masing-masing.

Umumnya pada pembelajaran modul peran guru adalah sebagai sumber tambahan dan pembimbing. Tugas guru bukan untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik sebagaimana dalam pembelajaran biasa tanpa menggunakan modul. Tugas utama guru adalah mengorganisasi dan mengatur proses belajar, diantaranya yaitu membantu peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami isi modul atau pelaksanaan tugas.

Pembelajaran modul merupakan pembelajaran mengarah pada kegiatan belajar mandiri maka kegiatan belajar tidak terbatas pada masalah tempat, bahkan orang yang berdiam di tempat yang jauh dari pusat penyelenggaraan pendidikan dapat mengikuti pola belajar modul.

C. Hasil Belajar

Menurut Purwanto (2011:44) “Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu hasil dan belajar”. Hasil merupakan perolehan dari suatu kegiatan yang mengakibatkan input yang fungsional, sedang belajar dilakukan untuk menguasai adanya perubahan perilaku pada individu yang belajar. Sehingga hasil belajar adalah perubahan dalam sikap dan tingkah lakunya. Hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Oemar (2002:155) menyatakan bahwa “Perubahan dapat diartikan sebagai proses terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu”.

Berdasarkan teori belajar Purwanto (2011:43) menyimpulkan bahwa "Belajar adalah proses untuk membuat perubahan dalam diri peserta didik dengan cara berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik". Selanjutnya menurut Wina (2006:35) ketiga aspek tersebut adalah sebagai berikut :

1. Aspek Kognitif

Aspek kognitif berhubungan dengan kemampuan intelektual siswa, yang meliputi:

- a. Tingkatan menghafal secara verbal mencakup kemampuan menghafal tentang materi pembelajaran serta fakta, konsep, prinsip dan prosedur.
- b. Tingkatan pemahaman meliputi kemampuan membandingkan (menunjukkan persamaan dan perbedaan), mengidentifikasi karakteristik, menggeneralisasi, dan menyimpulkan.
- c. Tingkatan aplikasi mencakup kemampuan menerapkan rumus, dalil atau prinsip terhadap kasus-kasus nyata yang terjadi dilapangan.
- d. Tingkatan analisis meliputi kemampuan mengklasifikasi, menggolongkan, merinci, mengurai suatu objek.
- e. Tingkatan sintesis meliputi kemampuan memadukan berbagai unsur atau komponen, menyusun, membentuk bangunan, mengarang, melukis dan lain sebagainya.
- f. Tingkatan evaluasi penilaian, meliputi kemampuan menilai (*judgement*) terhadap objek studi menggunakan kriteria tertentu, misalnya menilai kesesuaian suatu bangunan dengan bestek.

2. Aspek Afektif

Aspek afektif berhubungan dengan penilaian terhadap sikap dan minat siswa terhadap mata pelajaran dan proses pembelajaran. Evaluasi dalam aspek ini meliputi:

- a. Memberikan respons atau reaksi terhadap nilai-nilai yang dihadapkan kepadanya.
- b. Menikmati atau menerima nilai, norma, serta objek yang mempunyai nilai etika dan estetika.
- c. Menilai (*valuing*) ditinjau dari segi buruk-baik, adil-tidak adil, indah-tidak indah terhadap objek studi.
- d. Menerapkan atau mempraktekkan nilai, norma, etika, dan estetika dalam perilaku kehidupan sehari-hari.

3. Aspek Psikomotor

Pada aspek ini kompetensi yang harus dicapai meliputi:

- a. Tingkatan penguasaan gerakan awal berisi tentang kemampuan siswa dalam menggerakkan sebagian anggota tubuh.
- b. Tingkatan gerakan rutin meliputi kemampuan melakukan atau menirukan gerakan yang melibatkan seluruh anggota badan.
- c. Tingkatan gerakan rutin berisikan kemampuan melakukan gerakan secara menyeluruh dengan sempurna dan sampai kepada tingkatan otomatis.

Menurut Purwanto (2011:45) “Hasil belajar merupakan perolehan dari proses pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran”. Sesuai menurut Suharsimi (2005:7) “Tujuan penilaian tersebut adalah untuk mengetahui siswa mana yang berhak melanjutkan pelajaran karena sudah berhasil menguasai materi pelajaran dan siswa mana yang belum berhasil menguasai materi pelajaran serta mampu mengetahui apakah metode mengajar yang digunakan sudah tepat atau belum”.

D. Karakteristik Materi Asam, Basa dan Garam

Pada pokok bahasan Asam, Basa, dan Garam ini standar kompetensi yang harus dicapai adalah siswa melakukan percobaan untuk membedakan campuran dengan beberapa cara sesuai dengan karakteristiknya, membandingkan perubahan fisis dan perubahan kimia serta mengkomunikasikan hasilnya. Kompetensi dasarnya adalah menganalisis hasil percobaan tentang perubahan fisis dan kimia di sekitarnya .

Adapun indikatornya adalah :

1. Mengidentifikasi sifat asam, basa, dan garam dengan menggunakan indikator yang sesuai yang tersedia di laboratorium.

2. Mengelompokkan bahan-bahan di lingkungan sekitar berdasarkan konsep asam, basa, dan garam, serta mempresentasikannya.
3. Menggunakan alat sederhana untuk menentukan skala keasaman dan kebasaan.

Pada pokok bahasan ini berisi tentang konsep-konsep apa itu asam, basa, dan garam serta bahan-bahan di lingkungan yang termasuk asam, basa atau garam. Dalam materi ini, siswa di tuntun dapat memahami konsep setelah melakukan pengamatan. Materi asam, basa dan garam ini berisi konsep yang saling berkaitan. Ketika memahami satu konsep, maka akan mendukung untuk memahami konsep berikutnya.

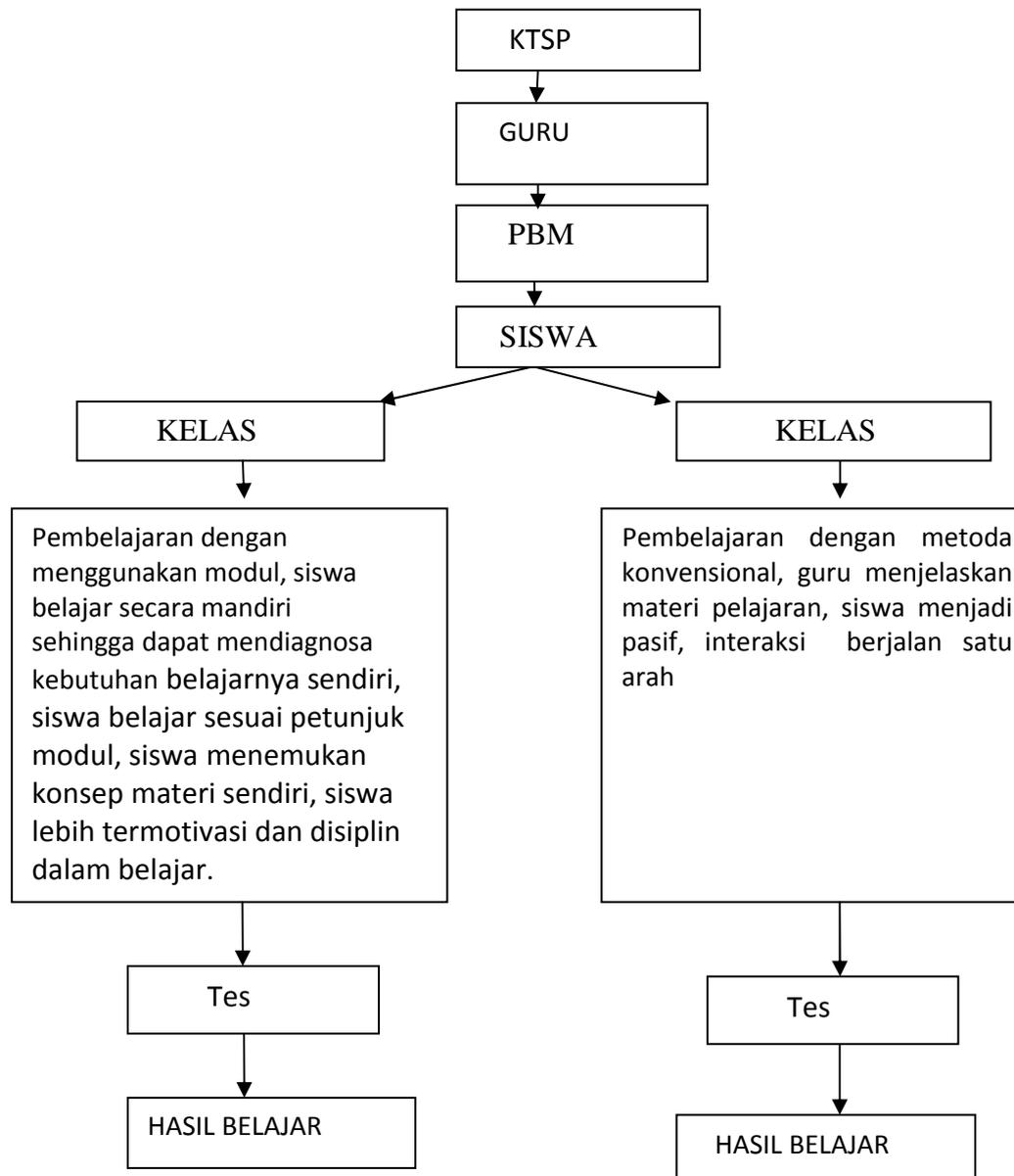
Pada penggunaan Modul, siswa akan dituntun untuk menemukan konsep secara mandiri. Ketika satu konsep telah dikuasai, maka akan dilanjutkan dengan materi yang berkelanjutan. Hasil akhirnya konsep yang dipahami siswa akan sistematis, sehingga mudah dipahami siswa. Pembelajaran ini sangat cocok dengan materi asam, basa dan garam, dimana konsepnya juga saling berkaitan.

E. Kerangka Konseptual

Keberhasilan suatu pembelajaran menunjukkan tercapainya salah satu tujuan pembelajaran yang akan tampak pada hasil belajar siswa. Oleh karena itu, proses pembelajaran sangat berpengaruh pada keberhasilan suatu pembelajaran. Pada proses pembelajaran perlu diperhatikan tiga aspek yaitu karakteristik mata pelajaran, strategi pembelajaran, dan media pembelajaran yang digunakan.

Pemilihan media pembelajaran harus disesuaikan dengan karakteristik mata pelajaran dan strategi pembelajaran yang digunakan. Modul merupakan media pembelajaran yang dapat dipelajari secara mandiri, maka kegiatan belajar peserta didik tidak terbatas pada masalah tempat, sehingga peserta didik dapat lebih intensif belajar dengan kegiatan belajar yang telah tersedia pada modul dan siswa akan dapat memahami sendiri materi pembelajaran. Modul yang dipakai juga menampilkan gambar yang memperjelas materi pembelajaran. Kriteria modul dapat menjadi media yang cocok untuk materi asam, basa dan garam karena dapat menyampaikan informasi materi pembelajaran sehingga siswa mendapat memahami dengan baik akibatnya pada saat evaluasi diadakan siswa mendapat hasil yang baik.

Pada proses pembelajaran konvensional, siswa menerima konsep materi pembelajaran dari guru. Ketika proses pembelajaran berlangsung siswa cenderung hanya menerima konsep materi dari guru, tanpa berusaha menemukan sendiri konsep tersebut. Perbedaan penggunaan modul dan sistem pembelajaran konvensional dapat terlihat pada kerangka konseptual berikut ini:



Gambar 1. Kerangka konseptual

F. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka konseptual di atas dapat dirumuskan hipotesis dalam penelitian ini yaitu : “Hasil belajar siswa yang menggunakan modul dalam pembelajaran lebih tinggi secara signifikan dibanding pembelajaran konvensional di SMPN 1 Nan Sabaris”

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada pokok bahasan asam, basa dan garam dengan menggunakan modul lebih tinggi secara signifikan daripada hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh pada penelitian ini maka disarankan :

1. Dalam upaya peningkatan hasil belajar, maka diharapkan guru kimia dapat menerapkan penggunaan modul, seiring dengan banyaknya jenis modul yang telah dibuat.
2. Diharapkan pada peneliti selanjutnya untuk dapat menerapkan penggunaan modul pada materi lain yang sesuai agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Arsyad, Azhar. 2009. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Asyhar, Rayandra. 2011. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Pers.
- Direktorat Pendidikan Menengah dan Kejuruan. 2003. *Pedoman Penulisan Modul*. Jakarta: Dikmenjur
- Emzir. 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Kamilati, Nurul. (2008). *Chemistry For Junior High School Year VII*. Jakarta: Yudistira.
- Latisma, DJ. 2011. *Evaluasi Pendidikan*. Padang: UNP Press.
- Lutfi. (2007). *Ilmu Pengetahuan Alam Kimia SMP & MTs Jilid I*. Jakarta: Gramedia.
- Muh Rosyid. "Pengertian, Fungsi, dan Tujuan Penulisan Modul" diakses di <http://www.rosyid.info/2010/06/pengertian-fungsi-dan-tujuan-Penulisan.html> tanggal 18 April 2012 15:20 WIB.
- Mulyasa. 2002. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Nasution, S. 2008. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bina Aksara.
- Oemar, Hamalik. 2002. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Pengembangan Bahan Ajar diakses di www.scribd.com/doc/11/pengembangan-bahan-ajar tanggal 16 April 2012 14:08 WIB.
- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.