

**PENGEMBANGAN MEDIA BELAJAR MANDIRI BUKU CATATAN
BERBASIS KIMIA UNTUK SISWA SMA/MA KELAS X SEMESTER
GASAL PADA MATERI PERKEMBANGAN TEORI ATOM DAN
STRUKTUR ATOM**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Kimia



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Diajukan oleh:
Rischa Mahmudhi Haris
07670007

Kepada:
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2011**



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/2201/2011

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Media Belajar Mandiri Buku Catatan Berbasis Kimia untuk Siswa Kelas X Semester Gasal pada Materi Perkembangan Teori Atom dan Struktur Atom

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
 Nama : Rischa Mahmudhi Haris
 NIM : 07670007
 Telah dimunaqasyahkan pada : 17 November 2011
 Nilai Munaqasyah : A / B
 Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Jamil Suprihatiningrum, M.Pd.Si
 NIP. 19840205 201101 2 008

Penguji I

Endaraji Sediaji, S.Si

Penguji II

Shidiq Premono, S.Pd

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
 SUNAN KALIJAGA
 YOGYAKARTA

Yogyakarta, 21 November 2011
 UIN Sunan Kalijaga
 Fakultas Sains dan Teknologi
 Dekan



Akh. Minhaji, M.A, Ph.D
 NIP. 198603 1 002

NOTA DINAS KONSULTAN

Hal. : Skripsi Rischa Mahmudhi Haris

Kepada Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr wb.

Setelah membaca, meneliti, dan menyarankan perbaikan seperlunya, kami selaku pembimbing menyatakan bahwa skripsi saudara:

Nama : Rischa Mahmudhi Haris

NIM : 07670007

Prodi : Pendidikan Kimia


Judul : Pengembangan Media Belajar Mandiri Buku Catatan Berbasis
Kimia untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester Gasal pada Materi
Perkembangan Teori Atom dan Struktur Atom

Sudah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Sains pada program studi pendidikan kimia.

Demikian yang dapat kami sampaikan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr wb.

Yogyakarta, 21 November 2011
Konsultan,



Euisruji Setiadi, S.Si.
NIP. --
NIP. --

NOTA DINAS KONSULTAN

Hal. : Skripsi Rischa Mahmudhi Haris

Kepada Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr wb.

Setelah membaca, meneliti, dan menyarankan perbaikan seperlunya, kami selaku pembimbing menyatakan bahwa skripsi saudara:

Nama : Rischa Mahmudhi Haris

NIM : 07670007

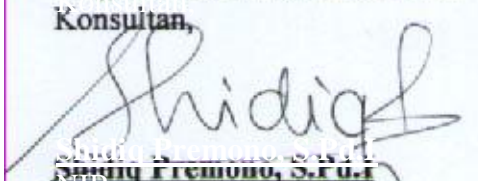
Prodi : Pendidikan Kimia

Judul : Pengembangan Media Belajar Mandiri Buku Catatan Berbasis
Kimia untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester Gasal pada Materi
Perkembangan Teori Atom dan Struktur Atom

Sudah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Sains pada program studi pendidikan kimia.

Demikian yang dapat kami sampaikan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr wb.

Yogyakarta, 21 November 2011
Konsultasi,

Shidiq
NIP. --

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Rischa Mahmudhi Haris

NIM : 07670007

Prodi : Pendidikan Kimia

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Pengembangan Media Belajar Mandiri Buku Catatan Berbasis Kimia untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester Gasal pada Materi Perkembangan Teori Atom dan Struktur Atom” merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 25 November 2011

Penulis,



Rischa Mahmudhi Haris

NIM. 07670007

MOTTO

Waktu paling sia-sia adalah waktu untuk tidak memulai

(Dawson Trotman – aktifis Amerika)

“ngerti margo dilakoni”

Sesuatu yang tidak tahu apabila dilakukan akan tahu

(Rischa Mahmudhi Haris)

Sesuatu tidak dapat menjadi apa yang ingin dicapai, kalau tetap apa adanya

(Max Depree – usahawan AS)



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan kepada almamaterku

Program Studi Pendidikan Kimia

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Yogyakarta



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala nikmat serta rahmat-Nya, sehingga Skripsi dengan judul “Pengembangan Media Belajar Buku Catatan Berbasis Kimia untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester Gasal pada Materi Perkembangan Teori Atom dan Struktur Atom” dapat terselesaikan. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW yang telah membebaskan kita dari zaman kegelapan.

Terselesainya penulisan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, diucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A,Ph.D. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Univesitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
2. Esti Wahyu Widowati, M.Biotech., selaku ketua Program Studi Pendidikan Kimia.
3. Jamil Suprihatiningrum, M.Pd.Si., selaku Dosen Pembimbing, yang dengan sabar membimbing dan mengarahkan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Liana Aisyah, S.Si,M.A., selaku Dosen Penasehat Akademik yang telah memberikan motivasi dan arahan dalam menyelesaikan pendidikan di Universitas.
5. Ayah dan Ibu, yang telah menjadi sponsor utama dalam kehidupan ini, baik moral maupun material.

6. Shidiq Premono, S.Pd.I., selaku ahli media, yang telah membantu memfasilitasi dan memberikan masukan yang konstruktif.
7. Indah Mustika Sari, Rahmawati, Sri Nugraha Saptariawati, Dewi Perwita Sari, dan Prasetyaning Siwi Ratna Dewati, selaku *peer reviewer*, yang kooperatif.
8. Nur Lailatul Badriyah, S.Pd., Ika Ari Yulianti, M.Sc., Andung Dwi Latifah, S.Pd., Muhayin, S.Pd. dan Endah Retnaningsih, S.Pd, selaku *reviewer*, yang telah membantu dalam proses penelitian.
9. Keluarga besar, yang selalu mendukung tanpa mengenal lelah.
10. Yusuf Masyikuri, S.H., yang selalu memotivasi untuk terus maju.
11. Sari Anggraeni Sholihah, yang memberikan semangat untuk selalu berkembang dalam meraih prestasi.
12. Sahabat-sahabatku Hada Ahkamajaya, Ahmad Rifa'I, Alfian Bahtiar, Alfian Hidayat, Muhammad Fatoni, Mega Lia Lusfita Dewi, Nurdiyansah Dwi Sasongko, Wida Nurul Azizah, dan penghuni kontrakan Jomblangan.
13. Teman-teman MAN Pacitan, Pendidikan Kimia, kampus, dan UKM Olahraga, we are inseparable.
14. Guru-guru dan dosen-dosenku, terima kasih atas bimbingan dan dukungannya.
15. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Demikian ucapan kata pengantar yang dapat disampaikan, tentunya skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat diharapkan, dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Yogyakarta, 25 November 2011

Penulis,

Rischa Mahmudhi Haris

NIM. 07670007



DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR.....	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR.....	iii
NOTA DINAS KONSULTAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	vi
HALAMAN MOTTO.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
ABSTRAK.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah.....	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	9
G. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan	10
H. Asumsi dan Keterbatasan.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	12
A. Deskripsi Teori dan Penelitian Yang Relevan	12
1. Deskripsi Teori.....	12
a. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan.....	12
b. Ilmu Kimia Tentang Perkembangan Teori Atom Dan Struktur Atom	15
c. Pembelajaran.....	22

d. Pembelajaran Aktif	25
e. Media Pembelajaran.....	27
f. Media Alternatif Dalam Pembelajaran Kimia	39
2. Penelitian Yang Relevan.....	42
B. Kerangka Berpikir.....	45
C. Pertanyaan Penelitian.....	48
BAB III METODE PENGEMBANGAN	49
A. Model Pengembangan.....	49
B. Prosedur Pengembangan.....	49
C. Penilaian Produk	51
1. Desain Penilaian Produk.....	51
a. Subjek Penilai	53
b. Jenis Data	53
c. Instrument Pengumpulan Data.....	53
d. Teknik Analisis Data.....	54
1. Data Proses Pengembangan Produk.....	54
2. Data Kualitas Produk Yang Dihasilkan	56
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	59
A. Hasil Penelitian Pengembangan.....	59
B. Pembahasan.....	60
1. Tahap Perencanaan	60
2. Tahap Pengorganisasian.....	61
3. Tahap Pelaksanaan.....	61
4. Tahap Penilaian.....	62
5. Kualitas Buku Catatan Berbasis Kimia.....	68
a. Penilaian Buku Catatan Berbasis Kimia	70
b. Kualitas Buku Catatan Berbasis Kimia Tiap Aspek	74
1. Aspek Penulisan dan Organisasi Buku Catatan	74
2. Aspek Isi	75
3. Aspek Keterlaksanaan.....	76
4. Aspek Kebahasaan	76

5. Aspek Mutu Gambar.....	77
6. Aspek Tampilan Menyeluruh.....	77
c. Kajian Produk Akhir.....	78
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	81
A. Kesimpulan	81
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut	81
1. Saran Pemanfaatan.....	82
2. Diseminasi.....	82
3. Pengembangan Produk Lebih Lanjut.....	82
DAFTAR PUSTAKA	83

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 1. Atribut Media dan Jenis Media.....	39
Tabel 2. Kisi-kisi Angket Penilaian Buku Catatan Berbasis Kimia	54
Tabel 3. Kriteria Kategori Penilaian Ideal	57
Tabel 4. Hasil Penilaian Kualitas Buku Catatan Berbasis Kimia menurut Ahli Kimia (<i>reviewer</i>).....	60
Tabel 5. Hasil Respon Peserta Didik tentang Kualitas Buku Catatan Berbasis Kimia Untuk SMA/MA	60
Tabel 6. Tinjauan dan Masukan oleh <i>Peer Reviewer</i>	62
Tabel 7. Tinjauan dan Masukan oleh Ahli Media.....	65
Tabel 8. Penilaian dan Masukan oleh <i>Reviewer</i>	66
Tabel 9. Kualitas Buku Catatan Berbasis Kimia.....	69
Tabel 10. Persentase Keidealan Tiap Aspek Penilaian Buku Catatan Berbasis Kimia.....	72
Tabel 11. Persentase Kriteria Kategori Penilaian Ideal	73

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 1. Kerucut Pengalaman Edgar Dale	27
Gambar 2. Prosedur Penelitian Pengembangan Buku Catatan	52
Gambar 3. Grafik Skor Rata-rata Tiap Aspek Penilaian.....	73
Gambar 4. Grafik Persentase Keidealan Tiap Aspek Penilaian.....	74



DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 1. Hasil Penilaian Kualitas Buku Catatan Berbasis Kimia menurut Ahli Kimia (<i>Reviewer</i>).....	85
Lampiran 2. Hasil Respon Peserta Didik Terhadap Kualitas Buku Catatan Berbasis Kimia.....	86
Lampiran 3. Hasil Perhitungan	87
Lampiran 4. Surat Keterangan Validasi Instrument Penelitian.....	92
Lampiran 5. Surat Pernyataan Ahli Media.....	98
Lampiran 6. Surat Pernyataan <i>Peer Reviewer</i>	104
Lampiran 7. Surat Pernyataan Ahli Kimia (<i>Reviewer</i>).....	110
Lampiran 8. Angket Hasil Respon Peserta Didik	138

ABSTRAK

Pengembangan Media Belajar Mandiri Buku Catatan Berbasis Kimia Untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester Gasal Pada Materi Perkembangan Teori Atom Dan Struktur Atom

Oleh:

Rischa Mahmudhi Haris

07670007

Dosen Pembimbing:

Jamil Suprihatiningrum, M.Pd.Si.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan media belajar mandiri di bidang pendidikan kimia. Tujuan penelitian ini adalah: (1) mengembangkan buku catatan berbasis kimia dalam SMA/MA Kelas X Semester Gasal pada Materi Perkembangan Teori Atom dan Struktur Atom yang memiliki karakteristik tertentu berdasarkan penilaian ahli media, *peer reviewer*, pendidik, dan peserta didik, (2) mengetahui kelayakan buku catatan berbasis kimia yang telah dikembangkan berdasarkan penilaian guru kimia dan respon siswa SMA/MA.

Pengembangan buku catatan berbasis kimia ini dibimbing oleh dosen pembimbing dan mendapat masukan dari *peer reviewer* dan ahli media dengan model prosedural. Instrumen penilaian buku catatan berbasis kimia berupa angket yang berisi aspek dan kriteria tertentu. Penilaian dilakukan oleh guru kimia SMA/MA di Pacitan. Penelitian yang dilakukan meliputi 6 aspek penilaian dengan 21 indikator penilaian serta respon dari peserta didik yang meliputi 4 aspek penilaian dan 18 indikator penilaian. Hasil penelitian berupa data kualitatif kemudian ditabulasikan dan dianalisis dengan pedoman kriteria kategori penilaian ideal untuk menentukan kelayakan buku catatan berbasis kimia.

Produk penelitian ini berupa buku catatan berbasis kimia dalam pembelajaran materi perkembangan teori atom dan struktur atom untuk siswa SMA/MA. Buku catatan berbasis kimia yang telah dikembangkan mempunyai kualitas **Baik (B)** menurut penilaian 5 guru kimia SMA/MA dengan persentase keidealan 84,38% serta respon dari 12 peserta didik dengan persentase 96,30% menyatakan baik dan 3,7% menyatakan tidak baik, sehingga layak digunakan sebagai media belajar mandiri.

Kata kunci: Pengembangan Media Belajar Mandiri, Buku Catatan Berbasis Kimia, Perkembangan Teori Atom dan Struktur Atom

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan tidak terlepas dari suatu proses belajar. Belajar merupakan proses kegiatan sepanjang hayat yang tidak akan pernah berhenti selama manusia masih hidup yang juga dapat dilakukan setiap saat dan di mana saja manusia berada. Belajar juga merupakan kebutuhan yang wajib dipenuhi oleh manusia. Belajar dapat dilakukan dengan suatu proses pembelajaran. Proses pembelajaran tidak harus dilakukan di sekolah, tetapi dapat dilakukan di mana saja manusia berada dan kapanpun manusia ingin belajar. Jadi, seharusnya pembelajaran tidak dibatasi oleh ruang dan waktu.

Saat ini banyak permasalahan yang timbul dalam dunia pendidikan, khususnya terkait dengan hasil belajar peserta didik yang menurun. Hal ini perlu dicari solusi yang tepat agar proses pembelajaran yang berlangsung di kelas dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar mereka. Permasalahan tersebut menuntut pendidik agar mengembangkan kreativitas dalam memilih metode dan media pembelajaran yang diharapkan dapat mewujudkan pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan.

Pendidikan merupakan salah satu usaha manusia untuk mengembangkan potensi dirinya melalui suatu proses pembelajaran. Tujuan langsung pendidikan adalah perubahan kualitas hasil belajar peserta didik baik ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar peserta didik

dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal di antaranya minat dan kemauan seorang peserta didik dalam mengelola materi yang diterima. Faktor eksternal di antaranya tersedianya media dan kehadiran seorang pendidik dalam proses pembelajaran sangatlah penting. Adapun pembelajaran merupakan suatu proses interaksi yang dilakukan oleh peserta didik dengan pendidik, baik di dalam kelas maupun di luar kelas dengan menggunakan berbagai sumber belajar dan media belajar.

Sumber belajar dapat diperoleh dari pendidik, buku-buku, atau media cetak maupun media audio lain yang diharapkan dapat memperoleh pengetahuan yang lebih luas. Kemajuan dalam pendidikan tidak akan terjadi tanpa membenahi proses pembelajaran yang digunakan. Dengan kata lain, kualitas pendidikan sangat dipengaruhi oleh kualitas pembelajaran. Oleh karena itu, pembelajaran yang akan dilaksanakan harus disesuaikan dengan amanat Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan tentang salah satu standar yang harus dikembangkan adalah standar proses.

Dalam proses pendidikan di sekolah, pendidik mempunyai tugas utama yaitu sebagai pendidik yang harus membina dan mengajarkan hal-hal yang baik kepada peserta didik. Selain itu, pendidik menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik melalui interaksi komunikasi dalam proses pembelajaran yang dilakukannya. Pendidik merupakan komponen pembelajaran yang memegang peranan penting dan utama, karena keberhasilan proses pembelajaran sangat ditentukan oleh faktor pendidik.

Keberhasilan pendidik dalam menyampaikan materi sangat tergantung pada kelancaran interaksi antara pendidik dan peserta didiknya. Sedangkan peserta didik mempunyai tugas utama adalah untuk belajar dari apa yang didengar, dilihat, dan dilakukan oleh peserta didik maupun pendidik. Keterkaitan antara belajar dan mengajar itulah yang disebut pembelajaran. Untuk memperoleh proses pembelajaran yang menarik, seorang guru harus mempunyai metode, model, dan pendekatan yang sesuai dengan kondisi peserta didik yang akan belajar. Hal ini diharapkan tujuan pembelajaran tercapai. Tujuan pembelajaran dapat tercapai dipengaruhi oleh salah satu komponen pembelajaran yaitu media pembelajaran. Media tersebut dapat berupa buku, ringkasan materi, *hand out*, modul, dan lain-lain.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia di MA Negeri Pacitan dalam lingkungan pendidikan bahwa belum ada solusi yang tepat untuk menumbuhkan minat dan hasil belajar kimia yang sesuai dengan situasi dan kondisi sekolah tersebut. Tingginya kesulitan belajar peserta didik menjadi salah satu penyebab permasalahan dalam pembelajaran. Hal ini dikarenakan lemahnya peserta didik untuk mencatat atau memahami catatan dari informasi yang didapat. Berdasarkan hal tersebut di atas diadakannya terobosan baru melalui media belajar mandiri menggunakan buku catatan berbasis kimia yang nantinya akan dikembangkan oleh peserta didik dengan tata bahasa sendiri dan diharapkan materi yang disampaikan dapat dipahami dengan mudah.

Materi mata pelajaran kimia yang bersifat abstrak sering menjadi kendala bagi peserta didik dalam memahaminya. Dengan adanya media belajar buku catatan berbasis kimia diharapkan dapat membantu peserta didik dalam memahami materi tersebut dengan belajar mandiri.

Kimia bukan hanya mata pelajaran hafalan, namun perlu adanya pemahaman yang mendalam tentang konsep kimia. Peserta didik diharapkan mampu menerima dan menyimpan materi pelajaran yang telah disampaikan dari sumber belajar dengan adanya media belajar. Menanggapi hal tersebut, tentu harus ada cara bagaimana agar pelajaran yang disampaikan dapat menarik dan dapat memotivasi mereka.

Menurut hasil wawancara dengan guru dan beberapa peserta didik di MA Negeri Pacitan, bahwa buku teks pelajaran yang mempunyai tulisan kurang dapat dipahami dan membingungkan oleh peserta didik merupakan salah satu alasan mereka untuk tidak membaca buku, khususnya buku teks kimia. Hal lain yang dapat mempengaruhi kurangnya minat untuk membaca buku teks pelajaran adalah bentuk buku yang sudah tebal dan dilihat dari covernya sudah kurang menarik.

Berdasarkan hal tersebut, perlu adanya media alternatif yang dapat menumbuhkan minat mereka untuk membaca dan mempelajari buku kimia. Salah satu media alternatif yang dapat dikembangkan adalah buku catatan berbasis kimia. Buku catatan bukanlah sesuatu yang asing dalam proses belajar terutama bagi peserta didik yang suka menuangkan buah pikiran ke dalam sebuah tulisan. Hal ini diasumsikan dapat membantu peserta didik

untuk memahami materi yang telah dipelajari atau yang telah diajarkan oleh pendidik yang kemudian dituangkan dalam sebuah tulisan dengan tata bahasa sendiri.

Berdasarkan hal tersebut diasumsikan peserta didik dapat mempunyai minat untuk mengulang kembali materi yang telah diberikan oleh pendidik dengan membaca kembali apa yang ditulis dalam buku catatannya. Buku catatan pun akan menjadi dekat dengan kehidupan mereka karena sesuatu yang didengar, dilihat, maupun dilakukan dapat dituangkan dalam sebuah tulisan yang tidak asing bagi kehidupan mereka dan identik dengan suatu yang menyenangkan dan menghibur.

Proses pembelajaran saat ini sangatlah beragam yang disesuaikan dengan kondisi dan situasi sekolah tersebut. Akan tetapi berdasarkan hasil survei dan wawancara di sekolah yaitu MAN Pacitan dan SMA Muhammadiyah 5 Yogyakarta masih banyak sekolah-sekolah yang masih menggunakan model pembelajaran ceramah dengan cara komunikasi satu arah. Pendidik lebih aktif menyampaikan materi sedangkan peserta didik tidak begitu memperhatikan materi yang telah disampaikan pendidik. Hal tersebut dikarenakan tidak adanya timbal balik antara pendidik dengan peserta didik, sehingga pendidik tidak bisa mengetahui sejauhmana peserta didik dapat menyerap materi yang telah disampaikan. Model pembelajaran tersebut kurang dapat membuat peserta didik lebih bersemangat untuk belajar. Kesan monoton dalam penyampaian materi pelajaran akan menimbulkan

kejuhan peserta didik, sehingga hasilnya adalah pembelajaran yang dilakukan kurang maksimal.

Adanya perbedaan dalam proses pembelajaran di sekolah yang satu dengan sekolah yang lain, tidak terlepas dari bagaimana kondisi sekolah tersebut. Sekolah yang kurang memiliki fasilitas yang memadai dapat menjadi kendala tersendiri bagi seorang pendidik untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dan mengoptimalkan materi pelajaran. Pendidik memerlukan sesuatu untuk mendukung dan membantunya dalam proses pembelajaran, khususnya dalam pemahaman materi pelajaran. Melihat kondisi yang demikian, pemilihan media belajar sangat menentukan dalam mencapai keberhasilan dari hasil proses pembelajaran, apalagi jika sekolah yang bersangkutan tidak memiliki fasilitas yang memadai untuk membantu penyelenggaraan proses pembelajaran.

Menurut hasil wawancara dengan beberapa peserta didik di MAN Pacitan pada tanggal 8 Juni 2011, penggunaan media buku sebenarnya sudah sering digunakan dan dilakukan, tetapi penggunaan media buku catatan berbasis kimia belum banyak diterapkan atau digunakan. Khususnya buku catatan yang ditulis sendiri oleh peserta didik mengikuti alur materi yang telah tersusun dalam buku tersebut. Peserta didik diharapkan dapat mengembangkan pola pikirnya untuk mengingat dan memahami tentang materi yang telah disampaikan. Hal ini dikarenakan masih rendahnya minat dan hasil belajar mata pelajaran kimia, sedangkan hasil belajar diharapkan dapat mencapai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Media buku catatan berbasis kimia yang dikembangkan merupakan sarana untuk memberikan kesan tersendiri kepada peserta didik tentang materi yang telah disampaikan. Selain itu, buku catatan tersebut diharapkan memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam mengingat dan memahami materi yang disampaikan. Buku catatan berbasis kimia ini termasuk media sederhana yang diasumsikan dapat diterapkan di sekolah. Konsep buku catatan berbasis kimia adalah menuangkan hasil pemikiran peserta didik dalam bentuk tulisan dengan tata bahasa sendiri. Hal tersebut dikarenakan dengan menulis dapat melukiskan lambang-lambang yang menggambarkan suatu bahasa yang dipahami oleh seseorang dan diharapkan orang lain juga dapat memahaminya.

Berdasarkan hal tersebut di atas dalam mengetahui kelayakan penggunaan buku catatan berbasis kimia, diasumsikan dapat menjadi inovasi dalam proses pembelajaran di sekolah, maka penelitian ini penting dilakukan.

Buku catatan berbasis kimia diasumsikan dapat membantu peserta didik untuk lebih memahami dan memberikan motivasi belajar agar prestasi belajar peserta didik dapat meningkat. Oleh karena itu, skripsi ini diberi judul: *“Pengembangan Media Belajar Mandiri Buku Catatan Berbasis Kimia untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester Gasal pada Materi Perkembangan Teori Atom dan Struktur Atom”*.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang diteliti dalam penelitian ini, yaitu:

1. Materi yang bersifat abstrak dapat lebih mudah dipahami oleh peserta didik dengan menggunakan media belajar.
2. Terdapat berbagai media pembelajaran yang digunakan untuk belajar mandiri (seperti : bahan ajar, *hand out*, buku mandiri terprogram, buku elektronik, dan lain-lain), tetapi masih banyak peserta didik yang belum dapat menggunakan media tersebut untuk belajar mandiri.
3. Masih rendahnya minat dan hasil belajar mata pelajaran kimia, sedangkan hasil belajar diharapkan dapat mencapai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

C. Batasan Masalah

Untuk memperjelas permasalahan dalam penelitian ini dan karena terbatasnya waktu, maka diadakan batasan pada masalah sebagai berikut:

1. Pengembangan media belajar ini berupa buku catatan berbasis kimia yang memiliki karakteristik tertentu berdasarkan penilaian ahli media, *peer reviewer*, pendidik, dan peserta didik.
2. Kelayakan Buku Catatan Berbasis Kimia untuk siswa SMA/MA Kelas X Semester Gasal pada Materi Perkembangan Teori Atom dan Struktur Atom.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, masalah yang akan diteliti pada penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan buku catatan berbasis kimia untuk SMA/MA kelas X Semester Gasal pada Materi Perkembangan Teori Atom dan Struktur Atom berdasarkan karakteristik tertentu?
2. Apakah buku catatan berbasis kimia yang telah dikembangkan berdasarkan layak digunakan sebagai media belajar mandiri?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Mengembangkan buku catatan berbasis kimia dalam SMA/MA Kelas X Semester Gasal pada Materi Perkembangan Teori Atom dan Struktur Atom yang memiliki karakteristik tertentu.
2. Mengetahui kelayakan buku catatan berbasis kimia yang telah dikembangkan untuk digunakan sebagai media belajar mandiri.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat antara lain:

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini berguna untuk menambah pengetahuan mengenai bagaimana menggunakan media belajar mandiri yang tepat dan dapat

digunakan dalam proses pembelajaran. Menjadikan kimia sebagai mata pelajaran yang menarik untuk dipelajari oleh semua peserta didik.

2. Bagi Pendidik

Menambah wawasan pendidik dalam peningkatan media belajar dan juga dapat dijadikan salah satu media belajar alternatif yang melibatkan peserta didik dalam peningkatan motivasi dan hasil belajar peserta didik.

3. Bagi Peserta Didik

Memberikan pengalaman baru tentang cara belajar kimia dan dapat digunakan untuk melatih diri agar lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran.

4. Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini berguna untuk menambahkan inovasi bagi peningkatan dan perbaikan kualitas pendidikan yang dilaksanakan.

G. Spesifikasi Produk yang diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini antara lain:

1. Buku catatan berbasis kimia untuk SMA/MA Kelas X Semester Gasal pada Materi Perkembangan Teori Atom dan Struktur Atom.
2. Buku catatan berbasis kimia disajikan dalam bentuk buku dan memuat berbagai gambar yang menarik.
3. Buku catatan berbasis kimia memuat alur materi yang mudah dipahami dan dikembangkan oleh peserta didik.

4. Buku catatan berbasis kimia mempunyai daya tarik pembaca untuk lebih berimajinasi.

H. Asumsi dan Keterbatasan

Penelitian pengembangan buku catatan berbasis kimia ini diasumsikan dapat:

1. Menjadi media belajar mandiri bagi peserta didik SMA/MA Kelas X Semester Gasal pada Materi Perkembangan Teori Atom dan Struktur Atom.
2. Menjadi sumber belajar alternatif bagi peserta didik dalam pembelajaran kimia SMA/MA Kelas X Semester Gasal pada Materi Perkembangan Teori Atom dan Struktur Atom.
3. Meningkatkan minat dan motivasi peserta didik untuk belajar kimia.
4. Adanya buku catatan berbasis kimia dapat memudahkan peserta didik untuk memahami materi kimia yang abstrak dan sulit untuk dipahami.
5. Memberikan inovasi pengembangan dalam penelitian pendidikan.

Adapun keterbatasan buku catatan berbasis kimia antara lain:

1. Terbatas pada materi perkembangan teori atom dan struktur atom
2. Terbatas pada metode belajar visual
3. Memerlukan waktu di luar proses pembelajaran

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil pada penelitian pengembangan ini adalah:

1. Telah dikembangkan Buku Catatan Berbasis Kimia Materi Perkembangan Teori Atom dan Struktur Atom untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester Gasal menggunakan model pengembangan prosedural yang direvisi berdasarkan masukan dari Dosen Pembimbing, *Peer Reviewer*, Ahli Media, dan dinilai kualitasnya oleh *Reviewer* (5 orang Guru Kimia SMA/MA di Pacitan).
2. Kualitas Buku Catatan Berbasis Kimia Materi Perkembangan Teori Atom dan Struktur Atom untuk Siswa SMA/MA Kelas X Semester Gasal yang telah dikembangkan berdasarkan penilaian *reviewer* (5 orang guru kimia SMA/MA) adalah baik dengan skor 88,6 dari skor maksimal 105 dan persentase keidealan sebesar 84,38%. Berdasarkan penilaian tersebut, maka Buku Catatan Berbasis Kimia layak digunakan peserta didik sebagai media belajar penunjang.

B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan media belajar kimia. Adapun saran pemanfaatan, diseminasi, dan pengembangan produk lebih lanjut adalah:

1. Saran Pemanfaatan

Penulis menyarankan agar Buku Catatan Berbasis Kimia Materi Perkembangan Teori Atom dan Struktur Atom yang telah dikembangkan ini perlu diujicobakan dalam kegiatan pembelajaran kimia bagi peserta didik SMA/MA untuk mengetahui sejauhmana kekurangan dan kelebihan Buku Catatan Berbasis Kimia tersebut. Pada proses pembelajaran kimia, Buku Catatan Berbasis Kimia dapat digunakan sebagai salah satu media belajar yang dapat digunakan di sekolah maupun di rumah.

2. Diseminasi

Buku Catatan Berbasis Kimia Materi Perkembangan Teori Atom dan Struktur Atom yang dikembangkan ini dapat lebih layak digunakan sebagai penunjang media belajar apabila telah dibuktikan secara eksperimen kepada peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga diperoleh data berupa nilai kemampuan peserta didik baik dalam proses maupun hasil pembelajaran.

3. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Buku Catatan Berbasis Kimia Materi Perkembangan Teori Atom dan Struktur Atom ini dapat digunakan dan dikembangkan lebih lanjut dalam proses pembelajaran yang melibatkan peserta didik dan pendidik. Pendidik diharapkan lebih kreatif dalam mengajar, sedangkan peserta didik lebih aktif dalam belajar untuk memperoleh pengalaman belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, Ronald H, 1987, *Pemilihan dan Pengembangan Media Untuk Pembelajaran (Selecting and Developing)*, terjemah Yusufhadi Miorso, Jakarta: Grafika Offset.
- Arifin, Mulyatin dkk, 2000, *Strategi Belajar Mengajar Kimia*, Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Brady, James E, 1999, *Kimia Universitas Asas dan Struktur*, Jakarta: Binarupa Aksara.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain, 1997, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Enre, Fachrudin Ambo, 1988, *Dasar-dasar Keterampilan Menulis*, Jakarta: Depdikbud.
- Hermawan, 2009, *Aktif Belajar Kimia: untuk SMA/MA Kelas X*, Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Johari, J.M.C. dan M. Rachmawati, 2006, *Kimia SMA dan MA untuk Kelas X*, Jakarta: Erlangga, PT Gelora Aksara Pratama.
- Khamidinal dkk, 2004, *Kimia : SMA/MA Kelas X*, Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tanggal 12 Mei 2006 tentang Standar Isi. Alamat website: http://www.google.co.id/url?sa=t&source=web&cd=1&ved=0CBQQFjAA&url=http%3A%2F%2Fakhmadsudrajat.files.wordpress.com%2F2009%2F04%2Fpermendiknas-no-22-tahun-2006.pdf&ei=kkGsTdb1HYPKrAfxpqWoCA&usg=AFQjCNFdmim4ncWn_UYC8f8VvaUjTltTDA di download tanggal 18 April 2011 pukul 21.00 WIB.
- Muslich, Masnur, 2008, *KTSP Pembelajaran berbasis kompetensi dan kontekstual*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Nurgiyantoro, Burhan, 1995, *Penilaian Dalam Pengajaran Bahasa dan Sastra*, Yogyakarta: BPFE.

- Sadiman, Arief S. dkk, 1993, *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sugiyarto, K H, 2000, *Kimia Anorganik I, Dasar-dasar Reaksi Anorganik Nonlogam*, Yogyakarta: FMIPA, UNY.
- Sukardjo dan Lis Permana Sari, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kimia*, Yogyakarta: UNY, 2009.
- Supriyono, Agus, 2009, *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Tarigan, Henry Guntur, 1986, *Menulis Sebagai Suatu Keterampilan Berbahasa*, Bandung: Angkasa.
- T.M.A Ari Samadhi, *Pembelajaran Aktif (Active Learning), Teaching Improvement Workshop, Engineering Education Development Project*, alamat website:
<http://www.google.co.id/url?sa=t&source=web&cd=2&ved=0CBwQFjAB&url=http%3A%2F%2Ffizaskia.files.wordpress.com%2F2010%2F03%2Fmakalah-active-learning.doc&ei=fKSvTY7CL4T5rQehxfyHCO&usg=AFQjCNG6Js6VWqKSS0GF47qfaRJGobEv1g> di download tanggal 21 April 2011 pukul 10.51 WIB.
- Warsita, Bambang, 2008, *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya*, Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Yamin, Martinis, 2007, *Kiat Membelajarkan Siswa*, Jakarta: Gaung Persada Press.
- Zuehdi, Darmiyati, 2007, *Strategi Meningkatkan Kemampuan Membaca: Peningkatan Komprehensif*, Yogyakarta: UNY Press.