

**PENGEMBANGAN PAKET MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA  
MATERI TERMOKIMIA UNTUK SMA/MA KELAS XI  
SEMESTER I BERDASARKAN STANDAR ISI**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian  
Persyaratan Mencapai Sarjana derajat S- I  
Program Studi Pendidikan Kimia



disusun oleh:

Nurshinta Witaraninggar

NIM.07670014

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA**

**2011**



**PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/1516/2011

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Paket Media Pembelajaran Kimia Materi Termokimia Untuk SMA/MA Kelas XI Semester I Berdasarkan Standar Isi

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :  
Nama : Nurshinta Witaraninggar  
NIM : 07670014  
Telah dimunaqasyahkan pada : 4 Agustus 2011  
Nilai Munaqasyah : A  
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

**TIM MUNAQASYAH :**

Ketua Sidang

Liana Aisyah, M.A  
NIP.19770228 200604 2 002

Penguji I

  
Pedy Artsanti, M.Sc

Penguji II

  
Shidiq Premono, S.Pd.I

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 10 Agustus 2011  
UIN Sunan Kalijaga  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Dekan

  
Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D  
NIP.19580919 198603 1 002



## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Nurshinta Witaraninggar

NIM : 07670014

Judul Skripsi : **Pengembangan Paket Media Pembelajaran Kimia Materi Termokimia SMA/MA Kelas XI Semester I Berdasarkan Standar Isi**

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Kimia. Demikian, atas perhatiannya Kami mengucapkan terima kasih.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 04 Juli 2011

Pembimbing

Liana Aisyah, S.Si, M.A

NIP.19770228 200604 2 002

Pedy Artsanti, M.Sc.

**NOTA DINAS KONSULTAN**

Hal. : Skripsi Sdri. Nurshinta Witaraninggar

Kepada :

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

Assalamualaikum Wr.Wb.

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

Nama : Nurshinta Witaraninggar  
NIM : 07670014  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Judul : Pengembangan Paket Media Pembelajaran Kimia  
Materi Termokimia untuk SMA/MA Kelas XI  
Semester I Berdasarkan Standar Isi

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

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

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 11 Agustus 2011  
Konsultan,



Pedy Artsanti, M.Sc  
NIP.-

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurshinta Witaraninggar

NIM : 07670014

Program Studi : Pendidikan Kimia

Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa Skripsi saya yang berjudul **“Pengembangan Paket Media Pembelajaran Kimia Materi Termokimia Untuk SMA/MA Kelas XI Semester I Berdasarkan Standar Isi”** merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan 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.

Yogyakarta, 03 Juli 2011

Penulis,

METERAI  
TEMPEL  
PAJAK NEGARA  
TGL. 20

DA3BCAAF738627386

ENAM RIBU ROTONG

6000

Nurshinta Witaraninggar

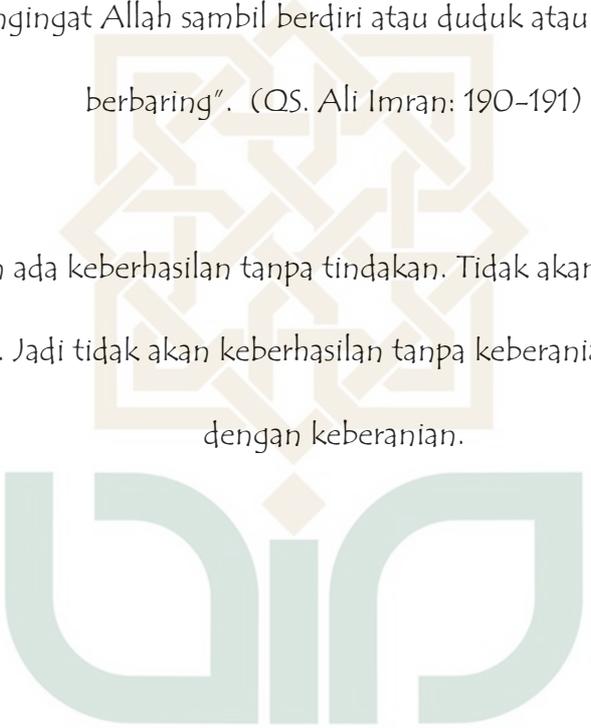
NIM. 067670014

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## MOTTO

“Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang yang berakal. (Yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadaan berbaring”. (QS. Ali Imran: 190-191)

Tidak akan ada keberhasilan tanpa tindakan. Tidak akan tindakan tanpa keberanian. Jadi tidak akan keberhasilan tanpa keberanian. Sukses sejalan dengan keberanian.



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 kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala nikmat, hidayah serta rahmat-Nya, sehingga Skripsi dengan judul “Pengembangan Paket Media Pembelajaran Termokimia untuk SMA/MA Kelas XI Semester I Berdasarkan Standar Isi” dapat terselesaikan. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang benderang.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan di dalamnya. Hal ini disebabkan keterbatasan kemampuan yang ada pada diri penulis. Skripsi ini telah selesai disusun untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Terselesainya penyusunan skripsi ini tentu tidak merupakan hasil usaha pribadi penulis. Namun, keterlibatan berbagai pihak sangat memberikan kontribusi dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini, baik berupa motivasi, bantuan pikiran, baik dalam moril, materiil, maupun spiritual. Untuk itu, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Musa Asy'arie, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.

2. Prof. Drs Akh. Minhaji, PhD., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
3. Ibu Esti Wahyu Widowati, M.Si., M.Biotech selaku ketua Program Studi Pendidikan Kimia.
4. Ibu Liana Aisyah, M.A., selaku Dosen Penasehat Akademik sekaligus Dosen Pembimbing Skripsi yang dengan keikhlasannya telah meluangkan waktu untuk membantu, membimbing serta mengarahkan selama masa penelitian, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan
5. Ibu Pedy Artsanti, M.Sc. dan Bapak Shidiq Premono, S.Pd.I., selaku dosen penguji munaqosyah yang telah memberikan petunjuk, koreksi, kritik, dan saran untuk perbaikan tugas akhir ini.
6. Bapak Irwan Nugraha, M.Si., selaku ahli materi yang telah membantu dan memberikan masukan yang sangat bermanfaat.
7. Bapak Muhammad Zamhari, S.Pd.Si, selaku ahli media yang telah memfasilitasi dan memberi masukan yang sangat mendukung.
8. Khoirul Anwar, Indah Mustikasari dan Winda Sayekti, selaku *peer reviewer* yang kooperatif.
9. Ibu Jamil Suprihatiningrum, M.Pd.Si., selaku validator instrumen penilaian yang telah banyak membantu dan memberi masukan yang konstruktif.
10. Segenap Dosen dan Karyawan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah membantu kelancaran sarana-sarana dan administrasinya.

11. Bapak Wahyudi, Sc.Ed.D., Ibu Hanawasti, M.Pd, Ibu Ir. Dyah Sinta Ratih, Bapak Agus Kamaludin M.Pd.Si, Ibu Bekti Mulatsi, S.Pd., selaku *reviewer* yang telah membantu dalam proses penelitian.
12. Peserta didik kelas XI SMA N 8 Yogyakarta, selaku responden yang telah memberi masukan serta dukungannya.
13. Kedua orang tuaku tercinta, Bapak Sutarjo dan Ibu Sri Wilarsih yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi serta dengan tulus memberikan dorongan baik moral, materiil maupun spiritual.
14. Adikku Dhila, yang selalu mendukung terlaksananya pendidikanku.
15. Amin Rosadi, yang telah banyak membantu, mendukung, serta memotivasi tanpa mengenal lelah.
16. Seluruh teman-teman Pendidikan Kimia angkatan 2007 yang telah membantu, mendukung dan menyemangati dalam penyelesaian skripsi ini.
17. 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, 03 Juli 2011

Penulis,

Nurshinta Witaraninggar  
07670014

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR.....	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR.....	iii
NOTA DINAS KONSULTAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK.....	xvii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Pengembangan.....	5
D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	5
E. Manfaat Pengembangan.....	6
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	7
G. Definisi Istilah.....	8
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Deskripsi Teori.....	10
1. Media Pembelajaran.....	10
2. Standar Isi.....	16
3. Proses Pembelajaran.....	17
4. Belajar Kimia.....	19

5. Pengembangan Media Pembelajaran.....	22
6. SK, KD, dan Materi Pokok Termokimia.....	24
B. Penelitian yang Relevan.....	28
C. Kerangka Pikir.....	29
D. Pertanyaan Penelitian.....	31
<b>BAB III. METODE PENGEMBANGAN</b>	
A. Model Pengembangan.....	33
B. Prosedur Pengembangan.....	33
C. Penilaian Produk.....	35
1. Desain Penilaian Produk.....	35
2. Subjek Penilaian.....	37
3. Jenis Data.....	37
4. Instrumen Pengumpulan Data.....	38
5. Teknik Analisis Data.....	40
a. Data Proses Pengembangan Produk.....	40
b. Data Kualitas Produk yang Dihasilkan.....	41
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian Pengembangan.....	43
B. Pembahasan.....	44
1. Pengembangan Produk.....	44
2. Kualitas Produk Akhir.....	51
a. Penilaian Kualitas Paket Media Pembelajaran Termokimia Menurut Pendidik SMA/MA.....	52
b. Kualitas Paket Media Pembelajaran Tiap Media.....	54
1) Kartu 3 <i>in</i> 1.....	55
2) Lembar Percobaan.....	56
3) Ular Tangga Termokimia.....	58
4) <i>Puzzle</i> Tempel.....	60
5) Teka Teki Silang.....	62
6) <i>CD</i> Termokimia.....	63

c. Respon Peserta Didik terhadap Paket Media Pembelajaran Termokimia .....	65
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan Tentang Produk .....	66
B. Saran Pemanfaatan dan Pengembangan Lebih Lanjut .....	66
1. Saran Pemanfaatan.....	66
2. Diseminasi .....	67
3. Pengembangan Produk Lebih Lanjut.....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>69</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>71</b>
<b><i>CURRICULUM VITAE</i> .....</b>	<b>143</b>



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1	Aturan Pemberian Skor ..... 41
Tabel 2	Kriteria Kategori Penilaian Ideal..... 42
Tabel 3	Hasil Penilaian Kualitas Produk oleh <i>Reviewer</i> ..... 44



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1	Prosedur Penelitian Pengembangan Paket Media Pembelajaran Termokimia ..... 36
Gambar 2	Grafik Persentase Ideal Paket Media Pembelajaran Termokimia. 54
Gambar 3	Grafik Persentase Keidealan Tiap Aspek Kualitas Media Kartu 3 <i>in</i> 1 dengan Skor Ideal Menurut Lima Pendidik Kimia SMA/MA..... 56
Gambar 4	Grafik Persentase Keidealan Tiap Aspek Kualitas Media Lembar Percobaan dengan Skor Ideal Menurut Lima Pendidik Kimia SMA/MA..... 58
Gambar 5	Grafik Persentase Keidealan Tiap Aspek Kualitas Media Ular Tangga Termokimia dengan Skor Ideal Menurut Lima Pendidik Kimia SMA/MA..... 60
Gambar 6	Grafik Persentase Keidealan Tiap Aspek Kualitas Media <i>Puzzle</i> Tempel dengan Skor Ideal Menurut Lima Pendidik Kimia SMA/MA..... 62
Gambar 7	Grafik Persentase Keidealan Tiap Aspek Kualitas Media Teka Teki Silang dengan Skor Ideal Menurut Lima Pendidik Kimia SMA/MA..... 63
Gambar 8	Grafik Persentase Keidealan Tiap Aspek Kualitas Media <i>CD</i> Termokimia dengan Skor Ideal Menurut Lima Pendidik Kimia SMA/MA..... 64

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat Pernyataan Wawancara Pra Penelitian.....	71
Lampiran 2 Hasil Wawancara dan Daftar Nilai Termokimia Kelas XI IPA MA Ibnul Qoyim dan SMA N 8 Yogyakarta .....	74
Lampiran 3 Instrumen Penilaian Kualitas Paket Media Pembelajaran Termokimia .....	76
Lampiran 4 Penjabaran Kriteria Menjadi Indikator Penilaian Paket Media Pembelajaran Termokimia.....	81
Lampiran 5 Lembar Respon Peserta Didik Terhadap Media Pembelajaran Termokimia Kelas XI .....	91
Lampiran 6 Perhitungan Data Kualitas Paket Media Pembelajaran Termokimia .....	93
Lampiran 7 Hasil Penilaian Kualitas Produk Oleh Pendidik Kimia SMA/MA.....	123
Lampiran 8 Tabulasi Data Penilaian Media Kartu 3 in 1 .....	124
Lampiran 9 Tabulasi Data Penilaian Media Lembar Percobaan.....	125
Lampiran 10 Tabulasi Data Penilaian Media Ular Tangga Termokimia.....	126
Lampiran 11 Tabulasi Data Penilaian Media <i>Puzzle</i> Tempel .....	127
Lampiran 12 Tabulasi Data Penilaian Media Teka Teki Silang .....	128
Lampiran 13 Tabulasi Data Penilaian Media <i>CD</i> Termokimia .....	129
Lampiran 14 Hasil Respon Peserta Didik Terhadap Paket Media Pembelajaran Termokimia.....	130
Lampiran 15 Surat Pernyataan Wawancara Pra Penelitian.....	131
Lampiran 16 Surat Pernyataan Ahli Media.....	133
Lampiran 17 Surat Pernyataan Ahli Materi .....	134
Lampiran 18 Surat Pernyataan <i>Peer Reviewer</i> .....	135
Lampiran 19 Surat Pernyataan <i>Reviewer</i> .....	138

## ABSTRAK

### PENGEMBANGAN PAKET MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA MATERI TERMOKIMIA UNTUK SMA/MA KELAS XI SEMESTER I BERDASARKAN STANDAR ISI

oleh :  
Nurshinta Witaraninggar  
NIM.07670014

Pembimbing: Liana Aisyah, S.Si, M.A

---

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan menghasilkan paket media pembelajaran kimia materi termokimia yang baik sesuai dengan kriteria kualitas paket media yang telah ditentukan. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan meneliti kualitas paket media yang telah dikembangkan berdasarkan penilaian pendidik kimia SMA/MA dan respon peserta didik SMA/MA kelas XI.

Penyusunan paket media pembelajaran diawali dengan mengumpulkan referensi dari berbagai sumber dan pembuatan media pembelajaran sebanyak 6 jenis yaitu (1) Kartu 3 *in 1*, (2) Lembar Percobaan, (3) Ular Tangga Termokimia, (4) *Puzzle* Tempel, (5) Teka Teki Silang, (6) *CD* Termokimia. Media pembelajaran yang telah dibuat diberi masukan *peer reviewer*, ahli media dan ahli materi kemudian diorganisasikan dalam paket media pembelajaran. Kualitas paket media pembelajaran dinilai oleh 5 orang pendidik kimia SMA/MA dan respon 24 peserta didik SMA/MA kelas XI IPA sesuai dengan kriteria kualitas paket media pembelajaran dalam lembar *check list*.

Hasil penelitian ini berupa paket media pembelajaran kimia materi termokimia yang memiliki kualitas Sangat Baik (SB) dengan persentase keidealan 89,92% menurut penilaian pendidik kimia SMA/MA dan 84,55% menurut respon peserta didik SMA/MA kelas XI IPA. Adapun persentase keidealan untuk masing-masing media dalam paket media pembelajaran termokimia berdasarkan penilaian pendidik kimia SMA/MA adalah (1) Kartu 3 *in 1* 90,89% (SB); (2) Lembar Percobaan 86,44% (SB); (3) Ular Tangga Termokimia 88% (SB); (4) *Puzzle* Tempel 91,33% (SB); (5) Teka Teki Silang 91,33% (SB); (6) *CD* Termokimia 91,55% (SB). Dilihat dari kualitas paket media yang didapat yaitu **Sangat Baik (SB)**, maka paket media pembelajaran tersebut dapat digunakan sebagai sumber acuan dalam pemilihan media pada pembelajaran kimia materi Termokimia.

Kata Kunci: *Pengembangan Media, Paket Media, Media Pembelajaran, Termokimia*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (IPTEKS) menyebabkan terjadinya pergeseran kebutuhan masyarakat. Oleh karena itu, pendidikan harus terus melakukan adaptasi dan penyesuaian terhadap perkembangan IPTEKS agar tetap relevan dengan perubahan. Hal ini sesuai dengan tujuan utama pendidikan, yaitu berusaha untuk memenuhi kebutuhan masyarakat pada umumnya dan kebutuhan peserta didik pada khususnya. Kualitas pendidikan yang profesional dan bermutu tinggi sangat diperlukan untuk mendukung terciptanya manusia yang cerdas dan terampil agar bisa bersaing secara terbuka di era global.

Dalam dunia pendidikan tidak terlepas dengan menuntut ilmu. Setiap manusia yang hidup di bumi ini wajib untuk menuntut ilmu karena merupakan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh setiap manusia. Menuntut ilmu tidak hanya dengan duduk di bangku sekolah tetapi dapat dilakukan dengan belajar dimana pun kita berada. Pengertian belajar bila dikaitkan dengan pembelajaran yaitu proses perubahan perilaku melalui pengalaman dan atau proses berpikir sehingga tercapai tujuan yang diinginkan.

Pembelajaran tidak diartikan sebagai sesuatu yang statis, melainkan suatu konsep yang bisa berkembang seiring dengan tuntutan kebutuhan hasil

pendidikan yang berkaitan dengan kemajuan zaman yang melekat pada wujud pengembangan kualitas sumber daya manusia. Kegiatan pembelajaran dirancang untuk memberikan pengalaman belajar, melibatkan proses mental dan fisik melalui interaksi antar peserta didik, peserta didik dengan pendidik, lingkungan dan sumber belajar. Dalam kegiatan pembelajaran perlu adanya variasi media, metode dan strategi yang tepat agar menumbuhkan semangat peserta didik, mengurangi kebosanan, dan menumbuhkan ketertarikan.

Keberadaan media pembelajaran sangat diperlukan untuk menunjang tugas-tugas pendidik guna memotivasi dan meningkatkan pemahaman peserta didik. Hanya saja dalam pemilihan media harus menarik agar peserta didik tidak bosan dalam mempelajarinya. Salah satu media yang sering di gunakan adalah buku pelajaran. Tetapi, hal ini tidak dapat dilakukan oleh kebanyakan peserta didik karena dimungkinkan buku pelajaran yang mereka miliki tidak dapat menarik minat mereka untuk membaca dan menggali isi buku pelajaran.

Dengan demikian, diperlukan media alternatif yang dapat menarik minat mereka dalam membaca dan mempelajari buku kimia. Media pembelajaran dapat digunakan untuk menjembatani antara materi pelajaran dengan peserta didik. Media yang tepat dan menarik tentunya akan lebih meningkatkan motivasi peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Dengan adanya media, maka kegiatan pembelajaran juga tidak monoton sehingga menghindarkan timbulnya kebosanan pada peserta didik.

Media memegang peranan penting dalam kesuksesan proses pembelajaran. Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan membawa pengaruh psikologis terhadap peserta didik.<sup>1</sup> Dengan demikian media pembelajaran penting karena dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar peserta didik.

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh para peserta didik Sekolah Menengah Atas di Indonesia. Mata pelajaran kimia di SMA/MA bertujuan untuk membentuk sikap yang positif pada diri peserta didik terhadap kimia. Sikap positif yang dimaksud yaitu merasa tertarik untuk mempelajari kimia lebih lanjut karena merasakan keindahan dalam keteraturan perilaku alam serta kemampuan kimia dalam menjelaskan berbagai peristiwa alam dan penerapannya dalam teknologi.

Salah satu materi pokok yang banyak kaitannya dengan kemampuan kimia dalam menjelaskan berbagai peristiwa alam dalam silabus kimia adalah Termokimia. Materi tersebut merupakan konsep yang selalu ada dalam kurikulum ilmu kimia. Berdasarkan observasi di lapangan, sebagian besar peserta didik mengalami kesulitan dalam mempelajari Termokimia karena materi tersebut bersifat abstrak. Selain itu pembelajaran materi tersebut yang dilakukan selama ini lebih banyak menggunakan metode ceramah.

---

<sup>1</sup> Arsyad, Azhar. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo. Hlm: 15

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan di MA Ibnul Qoyim dan SMAN 8 Yogyakarta materi Termokimia merupakan materi yang dirasa paling sulit dan membutuhkan media pendukung yang dapat membantu pemahaman peserta didik. Data analisis kebutuhan dan daftar nilai materi Termokimia MA Ibnul Qoyim dan SMAN 8 Yogyakarta dapat dilihat pada lampiran 1 dan 2.

Berdasarkan observasi, sering kali pendidik merasa bingung dalam memilih media yang tepat dan menarik untuk mengajar tidak terkecuali dengan materi Termokimia. Maka diperlukan suatu paket media yang berisi beberapa macam media yang dapat digunakan untuk alternatif pendidik dalam mengajar materi Termokimia. Dengan demikian, pendidik dapat memilih media mana yang tepat dan cocok untuk mengajar sesuai dengan kondisi dan situasi peserta didik dan lingkungan serta proses pembelajaran akan lebih terkontrol dan menarik peserta didik dalam mengikuti pembelajaran.

#### **B. Rumusan Masalah**

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

1. Bagaimana mengembangkan paket media pembelajaran Termokimia untuk SMA/MA kelas XI semester I yang memenuhi kriteria minimal baik?

2. Apakah paket media pembelajaran Termokimia SMA/MA kelas XI semester I ini layak digunakan pendidik sebagai acuan dalam pemilihan media pada pelajaran kimia materi Termokimia?

### C. Tujuan Pengembangan

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengembangkan paket media pembelajaran kimia untuk SMA/MA materi Termokimia sesuai dengan kriteria kualitas paket media minimal baik.
2. Mengetahui kelayakan paket media yang telah dikembangkan berdasarkan penilaian pendidik kimia SMA/MA dan respon peserta didik SMA/MA.

### D. Spesifikasi produk yang diharapkan

Produk berupa paket media pembelajaran Termokimia hasil penelitian pengembangan ini memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Merupakan paket media yang memuat jenis media yang dapat digunakan pendidik dalam proses pembelajaran yang dilengkapi dengan buku petunjuk paket media yang berisi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), penjelasan media, gambar, alat dan bahan yang digunakan, cara pembuatan, dan penggunaan media.
2. Jenis media yang dibuat terdiri dari media *hardware* berupa kartu 3 in 1, Lembar Percobaan, Ular Tangga Termokimia, *Puzzle* Tempel dan Teka Teki Silang dan media *software* berupa *CD* pembelajaran Termokimia.

3. Paket media pembelajaran Termokimia yang dikembangkan memenuhi kriteria kualitas paket media pembelajaran yang terdiri dari aspek kesesuaian dengan kompetensi dasar dan indikator, kesesuaian dengan materi, kepraktisan dan keluwesan, kemudahan pembuatan media, tampilan, efisiensi waktu pembuatan dan penggunaan media serta mutu teknis.
4. Paket media pembelajaran Termokimia yang disusun berdasarkan standar isi.

#### **E. Manfaat pengembangan**

Manfaat pengembangan paket media dengan materi pokok Termokimia untuk SMA/MA kelas XI antara lain:

1. Berguna bagi pendidik sebagai bahan pertimbangan tentang perlunya pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran untuk mencapai prestasi yang optimal.
2. Sebagai alternatif media pembelajaran bagi pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran kimia, sehingga dapat membantu pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran
3. Adanya keleluasaan dalam penggunaan lingkungan belajar, tidak terbatas yang ada di kelas saja, sehingga pembelajaran lebih menarik, kondusif, efektif dan efisien.

## F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

### 1. Asumsi pengembangan

Asumsi pengembangan ini, yaitu:

- a. Paket media ini dapat menjadi salah satu sumber belajar sekaligus media pembelajaran bagi peserta didik selain buku teks.
- b. Dosen pembimbing memahami kriteria paket media yang baik.
- c. Ahli media memahami kriteria paket media yang baik.
- d. Ahli materi memahami kriteria paket media yang baik.
- e. *Peer reviewer* memahami kriteria paket media yang baik.
- f. Penilaian terhadap paket media yang dibuat dilakukan oleh pendidik kimia SMA/MA sejumlah 5 orang yang memiliki pemahaman yang baik mengenai kriteria paket media sehingga diharapkan mampu mengidentifikasi paket media yang berkualitas untuk digunakan dalam proses belajar-mengajar.
- g. Paket media pembelajaran ini disusun berdasarkan standar isi.
- h. Paket media ini dapat digunakan pendidik sebagai acuan dalam pemilihan media pada pelajaran kimia materi Termokimia

### 2. Keterbatasan Pengembangan

Adapun keterbatasan dalam pengembangan paket media pembelajaran Termokimia untuk SMA/MA kelas XI adalah:

- a. Tidak semua media dapat menjelaskan hal-hal yang abstrak.
- b. Media *CD* Termokimia hanya bisa memakai *font* standar

## G. Definisi Istilah

Istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Penelitian pengembangan adalah salah satu jenis penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan suatu produk model dan memvalidasi produk model yang dikembangkan.
2. Pengembangan media merupakan pembuatan media pembelajaran dengan mengembangkan bentuk penyajian media pembelajaran tersebut sehingga ada pembaharuan terhadap media-media yang telah digunakan.
3. Media pembelajaran adalah alat bantu dalam proses pembelajaran berupa audio, visual, dan audio visual.
4. Media pembelajaran kimia adalah alat atau teknik yang digunakan untuk lebih mengaktifkan komunikasi dan interaksi antara pendidik dengan peserta didik dalam proses pembelajaran kimia.
5. Paket media pembelajaran yaitu media yang terdiri dari beberapa jenis media yang digunakan untuk menjelaskan suatu topik/materi tertentu, yang dilengkapi dengan petunjuk belajar, lembar kerja, atau modul. Paket media dapat juga digunakan oleh peserta didik, baik secara berkelompok atau individual dalam melakukan eksperimen mengenai prinsip dan mekanisme kerja suatu benda.
6. Termokimia adalah cabang dari ilmu kimia yang mempelajari tentang kalor reaksi

7. Standar isi merupakan salah satu bagian dari Standar Pendidikan Nasional (SPN) yang merupakan amanat dari UU No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) dan disahkan pada tanggal 23 Mei tahun 2006. Selanjutnya dikembangkan lagi oleh Badan Standarisasi Nasional Pendidikan (BSNP) dalam bentuk Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005. mencakup lingkup materi minimal dan tingkat kompetensi minimal untuk mencapai kompetensi lulusan minimal pada jenjang dan jenis pendidikan tertentu, Standar Isi ini juga memuat kerangka dasar dan struktur kurikulum, beban belajar, Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan kalender pendidikan/akademik.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan tentang produk

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan ini dapat disimpulkan:

1. Telah dikembangkan paket media pembelajaran Termokimia SMA/MA kelas XI semester I berdasarkan Standar Isi. Paket media yang dikembangkan menggunakan model ADDIE yang hanya dibatasi sampai tahap pengembangan (*Development*) sedangkan tahap implementasi dan evaluasi tidak disertakan tetapi dilakukan revisi pengembangan serta penilaian untuk mendapatkan produk.
2. Kualitas paket media pembelajaran Termokimia yang telah dikembangkan berdasarkan penilaian *reviewer* (pendidik kimia SMA/MA) adalah **Sangat Baik (SB)**, dengan skor 81,07 dari skor maksimal ideal 90 dan persentase keidealan sebesar 89,92 %. Adapun menurut respon peserta didik adalah 84,09 % dengan skor 222 dari skor maksimal ideal 264. Berdasarkan penilaian tersebut, maka paket media pembelajaran yang telah dikembangkan layak digunakan pendidik sebagai acuan dalam pemilihan media pada pelajaran kimia materi Termokimia.

#### B. Saran pemanfaatan dan pengembangan produk lebih lanjut

##### 1. Saran Pemanfaatan

- a. Penulis menyarankan agar Paket Media Pembelajaran Termokimia SMA/MA Kelas XI semester I yang telah dikembangkan perlu diuji

cobakan dalam kegiatan pembelajaran kimia bagi peserta didik SMA/MA kelas XI. Hal ini untuk mengetahui pemahaman peserta didik dan untuk mengetahui sejauh mana kekurangan dan kelebihan Paket Media Pembelajaran tersebut.

- b. Paket Media Pembelajaran Termokimia SMA/MA Kelas XI semester I yang telah dikembangkan dapat digunakan oleh pendidik sebagai alternatif media dalam proses pembelajaran, sebagai sumber belajar tambahan bagi peserta didik, dan dapat mendukung tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

## **2. Diseminasi**

Paket Media Pembelajaran Termokimia SMA/MA Kelas XI semester I yang telah dikembangkan ini akan lebih layak apabila telah disosialisasikan dan dibuktikan secara eksperimen kepada peserta didik dalam kegiatan pembelajaran, sehingga diperoleh data berupa nilai kemampuan peserta didik baik dalam proses maupun hasil pembelajaran dikelas.

## **3. Pengembangan Produk Lebih Lanjut**

Paket Media Pembelajaran Termokimia SMA/MA Kelas XI semester I dapat digunakan dan dikembangkan lebih lanjut, yaitu:

- a. Perlu dikembangkan lebih lanjut, terutama jenisnya agar diperoleh paket media pembelajaran yang lebih variatif untuk digunakan dalam proses pembelajaran kimia

- b. Perlu peningkatan variasi paket media berbasis multimedia agar pembelajaran dapat dikembangkan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi
- c. Paket media pembelajaran Termokimia ini dapat dipublikasikan kepada pendidik dan peserta didik sebagai sumber belajar tambahan dan acuan dalam pemilihan media pembelajaran pada pelajaran kimia materi Termokimia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Angguntriani, Fifi. 2009. *Pengembangan Paket Media Pembelajaran Partikel Materi (Atom, Ion, dan Molekul) Berdasarkan Standar Isi untuk SMP/MTs kelas VIII Semester I*. Yogyakarta: MIPA UNY
- Apriyanti. 2007. *Pengembangan media komik materi Termokimia Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Sebagai Media Pembelajaran Mandiri Siswa SMA/MAN Kelas XI Semester Gasal*. Yogyakarta: FMIPA UNY
- Arief S. Sadiman, R. Rahardjo, Anung Haryono, Rahardjito. 2007. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, Azhar. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo
- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP.
- Jujun S. Suriasumantri. 2003. *Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta: Pustaka sinar Harapan.
- Mansyur Muslich. 2007. *KTSP, Dasar Pemahaman dan Pengembangan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Martinis Yamin & Bansu I. 2008. *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Mulyasa. 2009. *Kurikulum yang disempurnakan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Oemar, Hamalik. *Media Pendidikan*. Bandung: PT Citra Aditya Bakti.
- Padmo, Dewi, dkk. 2004. *Teknologi Pembelajaran (Peningkatan Kualitas Belajar Melalui Teknologi Pembelajaran)*. Jakarta: Pustekom
- Permendiknas. 2006. *Permendiknas 2006 tentang Standar Isi dan SKL*. Jakarta: Sinar Grafika
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Soetomo. 1993. *Dasar-dasar Interaksi Belajar-Mengajar*. Surabaya: Usaha Nasional.

- Sudjana, Nana, dan Ahmad Riva'i. 1990. *Media Pengajaran*. Bandung: Penerbit Sinar Baru Algensindo Offset.
- Sukardjo. 2009. *Hand Out Evaluasi Pembelajaran Sains*. Yogyakarta: Pasca Sarjana UNY
- Tresna Sastra Wijaya. 1988. *Proses Belajar Mengajar Kimia*. Jakarta: Depdikbud.
- Utami, Budi. 2009. *BSE Kimia untuk SMA/MA kelas XI*. Jakarta: Depdiknas
- Yunita. 2006. *Panduan Demonstrasi dan Percobaan Permainan Kimia untuk SD, SMP, dan SMA*. Bandung: Pundak Scientific.