

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR PADA POKOK BAHASAN
MAKROMOLEKUL YANG BERSUMBER DARI BUKU TEKS**

CHEMISTRY KARANGAN MYERS *et al.*

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat
untuk Memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Jurusan Pendidikan Kimia**



Oleh :

DADANG RUSMAN

0606573

**JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2011**

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR PADA POKOK BAHASAN
MAKROMOLEKUL YANG BERSUMBER DARI BUKU TEKS

CHEMISTRY KARANGAN MYERS et al.

Oleh:

DADANG RUSMAN

0606573

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH :

Pembimbing I

Muhamad Nurul Hana, S.Pd, M.Pd
NIP. 197101191997021001

Pembimbing II

Dr. rer. nat. Omay Sumarna, M.Si
NIP. 196404101989011001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Kimia
FPMIPA UPI

Dr. Ijang Rohman, M.Si
NIP. 196310291987031001

Kita meminta Kekuatan...

TUHAN memberi kita kesulitan untuk kita hadapi dan membuat kita menjadi kuat.

Kita meminta kebijaksanaan...

TUHAN memberikan kita masalah-masalah yang harus kita pecahkan.

Kita meminta kemakmuran...

TUHAN memberikan otak dan kekuatan untuk bekerja.

Kita meminta Keberanian...

TUHAN memberi kita rintangan untuk kita hadapi.

Kita meminta Cinta...

TUHAN memberikan orang-orang yang dalam kesulitan untuk kita bantu.

Kita meminta pertolongan...

TUHAN memberi kita kesempatan.

*“Kita tidak menerima apa yang kita inginkan....,
Tapi kita menerima apa yang kita butuhkan.”*

*Karya ini ku persembahkan untuk
mamah, bapak, dan adikku
tercinta, serta orang-orang yang
kucintai dan mencintaiku*



Pernyataan

Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh isi skripsi dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar pada Pokok Bahasan Makromolekul yang Bersumber dari Buku Teks *Chemistry* karangan Myers *et al* ” adalah benar-benar hasil karya sendiri dan saya tidak melakukan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya.

Bandung, Januari 2011

Dadang Rusman

NIM : 0606573

KATA PENGANTAR

Bismillaahirrohmaanirrohiim,

Alhamdulillah, terima kasih setulus hati tercurah kepada Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, kesempatan, dan petunjuk sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan alam semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad SAW.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk menempuh ujian sarjana pendidikan di jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA UPI. Adapun judul skripsi ini adalah “**Pengembangan Bahan Ajar pada Pokok Bahasan Makromolekul yang Bersumber dari Buku Teks Chemistry karangan Myers *et al.* ”.**

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, pengarahan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak, oleh karena itu dengan kerendahan hati peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Muhamad Nurul Hana, S.Pd, M.Pd selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dengan sabar kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. rer. nat Omay Sumarna, M.Si selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan dan bimbingan kepada Peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

3. Bapak Dr. Ijang Rohman, M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA UPI yang telah memberikan kelancaran administrasi selama menempuh pendidikan di Jurusan Pendidikan Kimia.
4. Bapak Wiji, M.Si selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan *support* yang luar biasa tak ternilai selama peneliti menyelesaikan perkuliahan.
5. Kepada bapak dan ibu dosen yang telah berbagi ilmu dan menuntun penulis selama masa perkuliahan.
6. Staf karyawan tata usaha dan laboran jurusan pendidikan Kimia UPI.
7. Ibu Heli, Bapak Rahmat, Bapak Sjaeful dan Bapak Nahadi yang telah memvalidasi instrumen penelitian.
8. Kepala sekolah serta guru kimia SMA Negeri 1 Tanjungsari yang telah memberikan kemudahan kepada peneliti selama pengambilan data skripsi.
9. Guru kimia SMA Krida Nusantara yang telah memberikan kemudahan kepada peneliti selama pengambilan data skripsi.
10. Mamah, Bapa, yang penuh perhatian dan selalu memberikan dorongan baik moril maupun materil serta doa.
11. Anggi Novitasari yang selalu memberikan motivasi kepada peneliti selama penyusunan skripsi.
12. Kepada rekan-rekan seperjuangan satu tim skripsi ini, Meti, Dewi, Agustina yang telah bersama-sama berjuang menyelesaikan skripsi ini, terima kasih atas bantuannya.

13. Rekan-rekan angkatan 2006 khususnya kimia B, yang banyak membantu peneliti selama masa kuliah semoga silaturahmi kita tidak pernah terputus.
14. Semua pihak yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusuna skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat peneliti harapkan sebagai bahan masukan yang berharga bagi peneliti untuk penyempurnaan di masa yang akan datang.

Akhirnya, peneliti berharap semoga skripsi dapat bermanfaat bagi peneliti pada khususnya dan para pembaca pada umumnya. Amin

Bandung, Januari 2011

Peneliti

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	
I.1. Latar Belakang Masalah	1
I.2. Rumusan Masalah.....	3
I.3. Batasan Masalah	4
I.4. Tujuan Penelitian	5
I.5. Manfaat Penelitian	5
I.6. Definisi Oprasional	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Bahan Ajar.	7
2.2. Tujuan dan Fungsi Bahan Ajar	8
2.3. Pengembangan Bahan Ajar	9
2.4. Kekhasan Bahan Ajar Kimia.....	11
2.5. Buku Teks Pelajaran.	12
2.6. Peranan Buku Teks Pelajaran.....	15
2.7. Metode Analisis Buku Teks.....	15

2.8. Fungsi Analisis Buku Teks.	20
2.9. Pokok Bahasan Makromolekul.	21

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian.....	50
3.2. Subjek Penelitian.....	51
3.3. Alur Penelitian.	52
3.4. Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	53
3.5. Instrumen Penelitian.....	54
3.6. Teknik Pengambilan Data.	55
3.7. Teknik Pengolahan Data.	58

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Pengembangan Bahan Ajar Pada Pokok Bahasan Makromolekul.60	
4.2. Kesesuaian Isi Bahan Ajar dengan Kurikulum	65
4.3. Penyajian Materi pada Pokok Bahasan Makromolekul.	66
4.4. Keterbacaan Bahan Ajar Pokok Bahasan Makromolekul.....	67
4.4.1. Keterbacaan Uraian Materi Penjelasan Cover.	67
4.4.2. Keterbacaan Sub Pokok Bahasan Karbohidrat.....	68
4.4.3. Keterbacaan Sub Pokok Bahasan Protein	77
4.4.4. Keterbacaan Sub Pokok Bahasan Lipid.	91
4.4.4. Keterbacaan Pokok Bahasan Makromolekul.	96
4.5. Kemampuan Penulisan Ide Pokok pada Pokok Bahasan Makromolekul.	96

4.5.1. Kemampuan Penulisan Ide pokok Uraian Materi Penjelasan	
Cover	97
4.5.2. Kemampuan Penulisan Ide Pokok pada Sub Pokok Bahasan	
Karbohidrat.....	98
4.5.3. Kemampuan Penulisan Ide Pokok pada Sub Pokok Bahasan	
Protein	109
4.5.4. Kemampuan Penulisan Ide Pokok pada Sub Pokok Bahasan	
Lipid.	123
4.5.5. Kemampuan Penulisan Ide Pokok pada Pokok Bahasan	
Makromolekul.	127
4.6. Hasil Penilaian Grafika Bahan Ajar.....	128
4.6.1. Desain Terluar Bahan Ajar.....	128
4.6.1. Desain Isi Bahan Ajar.	129
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	132
5.2. Saran.....	133
DAFTAR PUSTAKA	134
LAMPIRAN-LAMPIRAN	136

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3.1	Tabel tafsiran Persentase Keterbacaan.....	59
Tabel 4.1	Sistematika Bahan Ajar pada Pokok Bahasan <i>Biological Chemistry</i>	61
Tabel 4.2	Data Hasil Analisis Kurikulum Pokok Bahasan Makromolekul	62
Tabel 4.3	Sistematika Bahan Ajar Pada Pokok Bahasan Makromolekul	64
Tabel 4.4	Data Hasil Penelitian Keterbacaan Uraian Penjelasan Cover.....	67
Tabel 4.5	Data Hasil Penelitian Keterbacaan sub Pokok Bahasan Karbohidrat	68
Tabel 4.6	Data Hasil Penelitian Keterbacaan Sub Pokok Bahasan Protein.....	78
Tabel 4.7	Data Hasil Penelitian Keterbacaan Sub Pokok Bahasan Lipid	91
Tabel 4.8	Data Hasil Penelitian Penulisan Ide Pokok Uraian Penjelasan Cover	97
Tabel 4.9	Data Hasil Penelitian Penulisan Ide Pokok Sub Pokok Bahasan Karbohidrat	98
Tabel 4.10	Data Hasil Penelitian Penulisan Ide Pokok Sub Pokok Bahasan Protein.....	109
Tabel 4.11	Data Hasil Penelitian Penulisan Ide Pokok Sub Pokok Bahasan Lipid	123

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 3.1 Langkah-langkah penggunaan metode <i>Research and Development</i> (R & D)	51
Gambar 3.2 Alur Penelitian.....	52



DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran A

A.1 Bahan Ajar Pada Pokok Bahasan Makromolekul	137
A.2 Instrumen Kesesuaian Isi dengan Kurikulum	138
A.3 Instrumen Penyajian Materi	145
A.4 Keterbacaan dan Penulisan Ide Pokok	148
A.5 Instrumen Penilaian Grafika Buku	166

Lampiran B

B.1 Hasil analisis kesesuaian isi dengan kurikulum	176
B.2 Hasil analisis penyajian materi.....	183
B.3 Hasil analisis keterbacaan, ide pokok serta gambar dan tabel.....	187
B.4 Hasil analisis garfika buku	193
B.5 Hasil analisis perbandingan isi buku	203
B.6 Hasil analisis perbandingan struktur buku	209

Lampiran C

C.1 Surat Izin Penelitian	214
C.2 Surat Keterangan Penelitian	216