

**ANALISIS BAHAN AJAR HASIL TERJEMAHAN BUKU TEKS  
CHEMISTRY POKOK BAHASAN MATERI DAN ENERGI**

**SKRIPSI**

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



Oleh :

**ANGGI NOVITASARI**

**0606438**

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

**ANALISIS BAHAN AJAR HASIL TERJEMAHAN BUKU TEKS  
CHEMISTRY POKOK BAHASAN MATERI DAN ENERGI**

**Oleh:**

**ANGGI NOVITASARI**

**0606438**

**DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH :**

**Pembimbing 1**

**Dr. Omay Sumarna, M.Si**  
**NIP. 196404101989011001**

**Pembimbing II**

**Drs. Yaya Sonjaya, M.Si**  
**NIP.196502121990031002**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Pendidikan Kimia**

**FPMIPA UPI**

**Dr. Ijang Rohman, M.Si**  
**NIP. 196310291987031001**

*“Bukanlah suatu aib jika kamu gagal dalam suatu usaha, yang merupakan aib adalah jika kamu tidak bangkit dari kegagalan itu”  
(Ali bin Abu Thalib)*

*“Hidup adalah kegelapan jika tanpa hasrat dan keinginan. Semua hasrat dan keinginan adalah buta jika tidak disertai pengetahuan. Pengetahuan adalah hampa jika tidak diikuti pelajaran. Dan setiap pelajaran akan sia-sia jika tidak disertai cinta”*



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

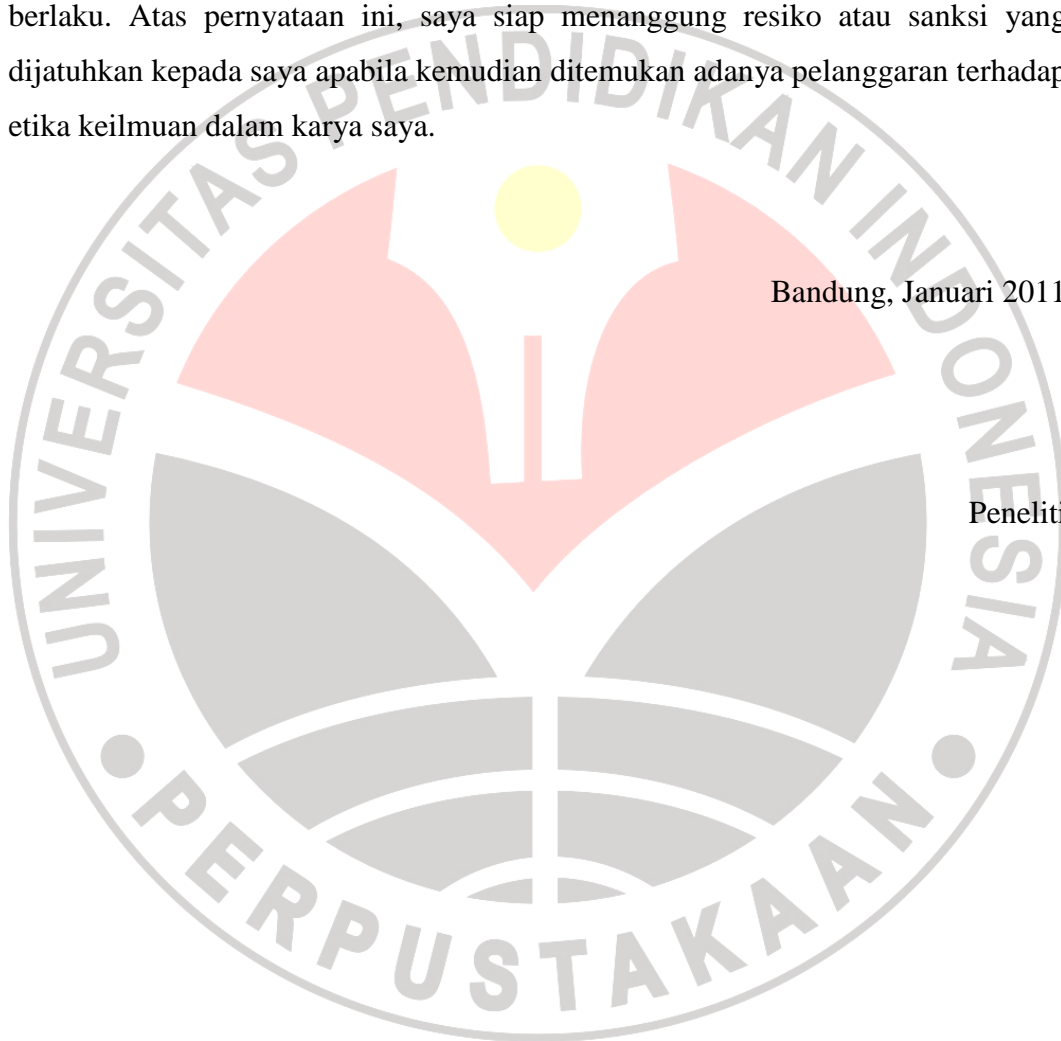


## Pernyataan

Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh isi skripsi dengan judul “Analisis Bahan Ajar Hasil Terjemahan Buku Teks *Chemistry* Pokok Bahasan Materi dan Energi” 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

Peneliti



## KATA PENGANTAR

*Bismillaahirrohmaanirrohiim,*

*Alhamdulillah,* peneliti ucapkan dengan penuh rasa syukur ke hadirat Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang terhadap Makhluk-Nya, karena atas segala petunjuk dan pertolongan-Nyalah skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat dalam menempuh ujian sarjana pendidikan di jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA UPI. Skripsi ini memaparkan analisis keterbacaan dan pemahaman terhadap suatu bahan ajar hasil terjemahan buku teks. Adapun judul skripsi ini adalah “**Analisis Bahan Ajar Hasil Terjemahan Buku Teks *Chemistry* Pokok Bahasan Materi dan Energi**”.

Peneliti menyadari sepenuhnya, skripsi ini masih jauh dari sempurna walaupun peneliti sudah berusaha semaksimal mungkin mencurahkan segala kemampuan. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat peneliti harapkan dari semua pembaca.

Dalam melakukan penelitian dan penyusunan skripsi ini, peneliti menyadari pula bahwa tidak dapat terwujud jika tak ada petunjuk dan bimbingan yang diberikan oleh dosen pembimbing serta motivasi, bantuan dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, dengan keikhlasan serta kerendahan hati, seraya berharap penuh dengan memanjatkan doa, peneliti mengucapkan terima kasih serta penghargaan yang tulus kepada:

1. Bapak Dr. Omay Sumarna, M.Si selaku pembimbing I yang dengan penuh kesabaran memberikan arahan dan bimbingan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Yaya Sonjaya, 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 peneliti selama masa perkuliahan.
6. Staf karyawan tata usaha dan laboran jurusan pendidikan Kimia UPI.
7. Ibu Heli Halimatul M, S.Pd, M.Si, Bapak M. Nurul Hana, M.Pd, dan Bapak Drs. Rahmat Setiadi, M.Sc yang telah memvalidasi instrumen penelitian.
8. Kepala sekolah serta guru kimia SMA Negeri 19 Bandung dan SMP Negeri 38 Bandung atas kemudahan yang diberikan kepada peneliti selama pengambilan data skripsi.
9. Mamah, Ayah, Akang dan adik-adikku tercinta yang penuh perhatian dan selalu memberikan dorongan baik moril maupun materil serta doa.

10. Kepada rekan-rekan seperjuangan satu tim skripsi ini, Ajeng, Fitriya, Citra, Asih, Aang yang telah bersama-sama memperjuangkan skripsi ini hingga akhir, terima kasih motivasi dan bantuannya.
  11. Rekan-rekan angkatan 2006 khususnya kimia B, yang banyak membantu peneliti selama masa kuliah semoga silaturahmi kita tidak pernah terputus.
  12. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu secara langsung maupun tidak langsung yang telah memberikan bantuan untuk penyelesaian skripsi ini
- Akhirnya, kepada Allah SWT jualah peneliti mohonkan semoga amal baik semua pihak yang telah membantu, baik secara moril maupun materil dalam penyelesaian skripsi ini mendapat balasan dan ridho Allah SWT serta semoga skripsi ini memberi manfaat kepada kita semua, Amin.

Bandung, Januari 2011

Peneliti

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian .....	5
F. Penjelasan Istilah .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Bahan Ajar.....	8
1. Pengertian Bahan Ajar .....	8
2. Tujuan Bahan Ajar .....	10
3. Fungsi Bahan Ajar. ....	11
4. Jenis Bahan Ajar. ....	11
5. Prinsip-prinsip Penyusunan Bahan Ajar .....	12
6. Pengembangan Bahan Ajar .....	14



7. Bentuk Pengemasan Buku Teks Pelajaran .....	15
B. Penerjemahan .....	17
C. Keterbacaan .....	19
D. Pemahaman Konsep .....	21
E. Kekhasan Bahan Ajar Kimia .....	22
F. Pokok Bahasan Materi dan Energi .....	24
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Metode Penelitian .....	26
B. Subjek Penelitian .....	27
C. Alur Penelitian .....	27
D. Instrumen Penelitian .....	33
E. Teknik Pengolahan Data .....	34
1. Keterbacaan Bahan Ajar dan Penulisan Ide Pokok .....	34
2. Pemahaman Konsep Siswa .....	36
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Pemilihan Buku Teks sebagai Bahan Ajar .....	39
B. Sistematika Materi dan Penyusunan Hierarki Konsep Pokok Bahasan Materi dan Energi .....	40
C. Perbandingan Buku Teks <i>Chemistry</i> , Standar Isi, dan Salah Satu Buku IPA SMP .....	43
1. Perbandingan Tujuan .....	43
2. Perbandingan Konsep .....	44

D. Hasil Pengembangan Instrumen Penelitian.....	45
1. Instrumen Bahan Ajar Pokok Bahasan Materi dan Energi .....	46
2. Instrumen Tes Tertulis .....	47
a. Validasi Butir Soal .....	47
b. Reliabilitas Butir Soal.....	47
3. Instrumen Pedoman Wawancara .....	48
E. Keterkaitan Keterbacaan Bahan Ajar dan Penulisan Ide Pokok pada Pokok Bahasan Materi dan Energi .....	48
1. Keterbacaan Bahan Ajar dan Penulisan Ide Pokok Materi Pokok <i>Energi dan Perubahannya.....</i>	49
a. Keterbacaan Bahan Ajar dan Penulisan Ide Pokok SubMateri <i>Perubahan pada Materi dapat Berupa Perubahan Fisika atau             Kimia.....</i>	50
b. SubMateri <i>Setiap Perubahan Materi Melibatkan Perubahan             Energi .....</i>	54
c. SubMateri <i>Proses Endotermik dan Eksotermik.....</i>	56
d. SubMateri <i>Transfer Energi.....</i>	59
e. SubMateri <i>Energi Bisa Ditansfer dalam Bentuk yang             Berbeda.....</i>	61
2. Keterbacaan Bahan Ajar dan Penulisan Ide Pokok Materi Pokok <i>Panas .....</i>	62
a. SubMateri <i>Energi Bisa Dilepaskan sebagai Panas.....</i>	63
b. SubMateri <i>Energi Bisa Diserap sebagai Panas .....</i>	65

c. SubMateri <i>Perbedaan Panas dengan Suhu</i> .....	66
d. SubMateri <i>Suhu Dinyatakan dalam Skala yang Berbeda</i> .....	68
e. SubMateri <i>Transfer Panas Mungkin Tidak Mempengaruhi Suhu</i> .....	70
f. SubMateri <i>Transfer Panas Bersifat Spesifik untuk Setiap Zat</i> .....	72
g. SubMateri <i>Kalor Jenis Bergantung pada Beberapa Faktor</i> ..	75
h. SubMateri <i>Menghitung Kalor Jenis Suatu Zat</i> .....	77
3. Resume Keterbacaan Bahan Ajar dan Penulisan Ide Pokok Pada Pokok Bahasan <i>Materi dan Energi</i> .....	78
a. Keterbacaan Bahan Ajar .....	78
b. Penulisan Ide Pokok .....	79
c. Keterkaitan Keterbacaan Bahan Ajar dan Penulisan Ide Pokok Soal .....	80
F. Pemahaman Konsep Siswa terhadap Bahan Ajar Hasil Terjemahan Pokok Bahasan <i>Materi dan Energi</i> .....	81
1. Pemahaman Konsep Siswa pada Meteri Pokok <i>Energi dan Perubahannya</i> .....	82
a. SubMeteri <i>Perubahan pada Materi dapat Berupa Perubahan Fisika atau Kimia</i> .....	83
b. SubMeteri <i>Setiap Perubahan Materi Melibatkan Perubahan Energi</i> .....	88
c. SubMeteri <i>Proses Endotermik dan Eksotermik</i> .....	89

d. SubMeteri <i>Transfer Energi</i> .....	92
e. SubMeteri <i>Energi Bisa Ditansfer dalam Bentuk yang Berbeda</i> .....	93
2. Pemahaman Konsep Siswa pada Meteri Pokok <i>Panas</i> .....	94
a. SubMeteri <i>Energi Bisa Dilepaskan sebagai Panas</i> .....	95
b. SubMeteri <i>Energi Bisa Diserap sebagai Panas</i> .....	97
c. SubMeteri <i>Perbedaan Panas dengan Suhu</i> .....	98
d. SubMeteri <i>Suhu Dinyatakan dalam Skala yang Berbeda</i> .....	100
e. SubMeteri <i>Transfer Panas Mungkin Tidak Mempengaruhi Suhu</i> .....	102
f. SubMeteri <i>Transfer Panas Bersifat Spesifik untuk Setiap Zat</i> .....	103
g. SubMeteri <i>Kalor Jenis Bergantung pada Beberapa Faktor</i> ..	105
h. SubMeteri <i>Menghitung Kalor Jenis Suatu Zat</i> .....	106
3. Resume Pemahaman Siswa pada Pokok Bahasan <i>Materi dan Energi</i> .....	108
G. Resume Pemahaman Siswa berdasarkan Keterkaitan Hasil Tes Tertulis dengan Keterbacaan Bahan Ajar dan Penulisan Ide Pokok pada Pokok Bahasan <i>Materi dan Energi</i> .....	109

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	111
B. Saran .....	112
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>113</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>115</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Desain kelompok tunggal dengan pretes-postes .....	27
Tabel 3.2	Rentang Koefisien Reliabilitas.....	32
Tabel 3.3	Tafsiran Persentase Kepahaman .....	38
Tabel 4.1	Sistematika Bahan Ajar Pokok Bahasan Materi dan Energi.....	41
Tabel 4.2	Keterbacaan Bahan Ajar dan Penulisan Ide Pokok Bagian Pendahuluan Materi Pokok <i>Energi dan Perubahannya</i> .....	49
Tabel 4.3	Keterbacaan Bahan Ajar dan Penulisan Ide Pokok SubMateri <i>Perubahan pada Materi dapat Berupa Perubahan Fisika atau Kimia</i> .....	50
Tabel 4.4	Keterbacaan Bahan Ajar dan Penulisan Ide Pokok SubMateri <i>Setiap Perubahan Materi Melibatkan Perubahan Energi</i> .....	54
Tabel 4.5	Keterbacaan Bahan Ajar dan Penulisan Ide Pokok SubMateri <i>Proses Endotermik dan Eksotermik</i> .....	56
Tabel 4.6	Keterbacaan Bahan Ajar dan Penulisan Ide Pokok SubMateri <i>Transfer Energi</i> .....	59
Tabel 4.7	Keterbacaan Bahan Ajar dan Penulisan Ide Pokok SubMateri <i>Energi Bisa Dittransfer dalam Bentuk yang Berbeda</i> .....	61
Tabel 4.8	Keterbacaan Bahan Ajar dan Penulisan Ide Pokok Bagian Pendahuluan Materi Pokok <i>Panas</i> .....	62
Tabel 4.9	Keterbacaan Bahan Ajar dan Penulisan Ide Pokok SubMateri <i>Energi Bisa Dilepaskan sebagai Panas</i> .....	63

Tabel 4.10	Keterbacaan Bahan Ajar dan Penulisan Ide Pokok SubMateri <i>Energi Bisa Diserap sebagai Panas</i> .....	65
Tabel 4.11	Keterbacaan Bahan Ajar dan Penulisan Ide Pokok SubMateri <i>Perbedaan Panas dengan Suhu</i> .....	66
Tabel 4.12	Keterbacaan Bahan Ajar dan Penulisan Ide Pokok SubMateri <i>Suhu Dinyatakan dalam Skala yang Berbeda</i> .....	68
Tabel 4.13	Keterbacaan Bahan Ajar dan Penulisan Ide Pokok SubMateri <i>Transfer Panas Mungkin Tidak Mempengaruhi Suhu</i> .....	70
Tabel 4.14	Keterbacaan Bahan Ajar dan Penulisan Ide Pokok SubMateri <i>Transfer Panas Bersifat Spesifik untuk Setiap Zat</i> .....	72
Tabel 4.15	Keterbacaan Bahan Ajar dan Penulisan Ide Pokok SubMateri <i>Kalor Jenis Bergantung pada Beberapa Faktor</i> .....	75
Tabel 4.16	Keterbacaan Bahan Ajar dan Penulisan Ide Pokok SubMateri <i>Menghitung Kalor Jenis Suatu Zat</i> .....	77
Tabel 4.17	Pemahaman Konsep Siswa pada Bagian Pendahuluan Materi Pokok <i>Energi dan Perubahannya</i> .....	82
Tabel 4.18	Pemahaman Konsep Siswa pada SubMateri <i>Perubahan pada Materi dapat Berupa Perubahan Fisika atau Kimia</i> .....	83
Tabel 4.19	Pemahaman Konsep Siswa pada SubMateri <i>Setiap Perubahan Materi Melibatkan Perubahan Energi</i> .....	88
Tabel 4.20	Pemahaman Konsep Siswa pada SubMateri <i>Proses Endotermik dan Eksotermik</i> .....	89
Tabel 4.21	Pemahaman Konsep Siswa pada SubMateri <i>Transfer Energi</i> .....	92

Tabel 4.22	Pemahaman Konsep Siswa pada SubMateri <i>Energi Bisa Ditransfer dalam Bentuk yang Berbeda</i> .....	93
Tabel 4.23	Pemahaman Konsep Siswa pada Bagian Pendahuluan Materi Pokok <i>Panas</i> .....	94
Tabel 4.24	Pemahaman Konsep Siswa pada SubMateri <i>Energi Bisa Dilepaskan sebagai Panas</i> .....	95
Tabel 4.25	Pemahaman Konsep Siswa pada SubMateri <i>Energi Bisa Diserap sebagai Panas</i> .....	97
Tabel 4.26	Pemahaman Konsep Siswa pada SubMateri <i>Perbedaan Panas dengan Suhu</i> .....	98
Tabel 4.27	Pemahaman Konsep Siswa pada SubMateri <i>Suhu Dinyatakan dalam Skala yang Berbeda</i> .....	100
Tabel 4.28	Pemahaman Konsep Siswa pada SubMateri <i>Transfer Panas Mungkin Tidak Mempengaruhi Suhu</i> .....	102
Tabel 4.29	Pemahaman Konsep Siswa pada SubMateri <i>Transfer Panas Bersifat Spesifik untuk Setiap Zat</i> .....	103
Tabel 4.30	Pemahaman Konsep Siswa pada SubMateri <i>Kalor Jenis Bergantung pada Beberapa Faktor</i> .....	105
Tabel 4.31	Pemahaman Konsep Siswa pada SubMateri <i>Menghitung Kalor Jenis Suatu Zat</i> .....	106
Tabel 4.32	Kesulitan Pemahaman Konsep Siswa pada Pokok Bahasan Materi dan Energi .....	108



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	28
Gambar 4.1 Hierarki Konsep Materi dan Energi .....	42



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Instrumen Penelitian	
A.1 Instrumen Bahan Ajar .....	117
A.2 Instrumen Soal .....	119
A.3 Instrumen Pedoman Wawancara.....	129
Lampiran B Perbandingan Buku Teks <i>Chemistry</i> dengan Standar Isi dan Salah Satu Buku IPA SMP .....	131
Lampiran C Hasil Uji Kelayakan Instrumen	
C.1 Hasil Uji Coba Bahan Ajar .....	136
C.2 Hasil Penilaian Bahan Ajar .....	146
C.3 Hasil Validasi Instrumen Soal.....	149
C.4 Hasil Uji Reliabilitas Soal.....	162
Lampiran D Data Hasil Penelitian	
D.1 Keterbacaan Bahan Ajar, Penulisan Ide Pokok dan Hasil Tes Tertulis .....	168
D.2 Hasil Wawancara .....	189
Lampiran E Dokumen Penelitian	
E.1 Surat Izin .....	196
E.2 Surat Keterangan .....	198