

**PENGEMBANGAN *HANDOUT* BERBASIS *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)* PADA MATERI SISTEM PERIODIK UNSUR KELAS X MA IRTIQAIYAH BANJARMASIN**

**SKRIPSI**

**OLEH  
HUSNUL KHATIMAH**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
BANJARMASIN  
2024 M/1445 H**

**PENGEMBANGAN *HANDOUT* BERBASIS *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)* PADA MATERI SISTEM PERIODIK UNSUR KELAS X MA IRTIQAIYAH BANJARMASIN**

**Skripsi**

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan

Oleh  
**Husnul Khatimah**  
**180101090176**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PROGRAM STUDI TADRIS KIMIA  
BANJARMASIN  
TAHUN 2024 M/1445 H**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Husnul Khatimah

NIM : 180101090176

Tempat/Tanggal Lahir : Muara Teweh, 24 Oktober 2000

Program Studi : Tadris Kimia

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul. "**Pengembangan Handout berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi Sistem Periodik Unsur kelas X MA Irtiqaiyah Banjarmasin**" adalah benar-benar karya saya, kecuali kutipan yang disebut sumbernya. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan hasil karya saya atau merupakan hasil plagiasi, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya

Banjarmasin, 28 November 2024  
Yang membuat pernyataan,



Husnul Khatimah



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PROGRAM STUDI TADRIS KIMIA**

Jalan Pandarapan Guntung Manggis, Landasan Ulin Banjarbaru 70724  
Telepon (0511) 3253939 Faksimile (0511) 3274492  
Email: [tadriskimia@uin-antasari.ac.id](mailto:tadriskimia@uin-antasari.ac.id) Web: <https://tadriskimia.uin-antasari.ac.id/>

---

**SURAT BUKTI BEBAS PLAGIASI**  
**Nomor : B-96/Un.14/III.1.n/PP.00.9/08/2024**

Ketua Program Studi Tadris Kimia menerangkan bahwa mahasiswa dengan identitas berikut:

Nama : HUSNUL KHATI IMAH  
NIM : 180101090176  
Program : S-1  
Program Studi : Tadris Kimia

Judul Skripsi:

**PENGEMBANGAN *HANDOUT* BERBASIS *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)* PADA MATERI SISTEM PERIODIK UNSUR  
KELAS X MA IRTIQAIYAH BANJARMASIN**

Hasil Uji Plagiasi : 5 %

Berdasarkan hasil uji plagiasi dengan menggunakan DrillBit bahwa naskah skripsi ini dinyatakan memenuhi syarat batas maksimal plagiasi 25%.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarbaru, 30 Agustus 2024

Ketua Prodi Tadris Kimia,

Dr. H. Abd. Basir, M.Ag  
NIP. 196810041995031003

## PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Pengembangan *Handout* berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada Materi Sistem Periodik Unsur kelas X MA Irtiqaiyah Banjarmasin

Ditulis oleh : Husnul Khatimah

NIM : 180101090176

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Program : Strata Satu (S1)

Program Studi : Tadris Kimia

Tahun Akademik : 2023/2024

Tempat dan tanggal lahir : Muara Teweh, 24 Oktober 2000

Alamat : Jl. Cempaka Putih RT. 24, Rw. 06

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan, kami dapat menyetujuinya untuk dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

Banjarmasin, 28 Agustus 2024  
Pembimbing



Helda Rahmawati, S.Si., M.Pd  
NIDN. 2028078902

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Tadris Kimia  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Antasari Banjarmasin,



Dr. H. Abdul Basir, M. Ag  
NIP. 196810041995031003

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Pengembangan *Handout* Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Pada Materi Sistem Periodik Unsur Kelas X MA Irtiqaiyah Banjarmasin,

Husnul Khatimah, NIM. 180101090176 telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji

Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 24 Desember 2024

Nilai : 78,4 (B+)



Hamdan, M.Pd

NIP. 196604051993031005

### TIM PENGUJI:

No.	Nama	Tanda Tangan
1	Ardian Trio Wicaksono, S.Si., S.Pd., M.Pd. Ketua	1
2	Trining Puji Astutik, S.Si., S.Pd., M.Pd. Anggota	2
3	Helda Rahmawati, S.Si., M.Pd. Anggota	3

## ABSTRAK

Husnul Khatimah.180101090176. *Pengembangan Handout Berbasis Contextual Teaching And Learning (CTL) pada Materi Sistem Periodik Unsur Kelas X MA Irtiqaiyah Banjarmasin*, Pembimbing: Helda Rahmawati, S.Si., M.Pd. pada Program Studi Tadris Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, 2024.

**Kata Kunci:** *Handout, Contextual Teaching and Learning (CTL), Sistem Periodik Unsur*

Salah satu masalah dalam pembelajaran kimia adalah keterbatasan bahan ajar dan metode pembelajaran yang monoton. Hasil wawancara dengan guru kimia menyatakan bahwa bahan ajar masih menggunakan buku paket yang dibagikan Kemdikbud. Akibatnya, peserta didik menjadi jenuh dan kurang tertarik untuk membaca kembali materi yang telah dipelajari, dan pengajaran yang terlalu terfokus pada ceramah atau latihan tertulis tanpa adanya variasi dalam metode pembelajaran. Berdasarkan kondisi tersebut pengembangan *handout* berbasis CTL diharapkan sebagai solusi untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran, keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan komunikasi peserta didik dengan menggunakan konteks dan situasi kehidupan sehari-hari peserta didik akan merasa lebih terlibat dan tertarik dalam materi pembelajaran. Tujuan penelitian (1) mengetahui validitas *handout* berbasis CTL dan (2) mengetahui respon guru dan peserta didik terhadap kepraktisan *handout* berbasis CTL pada materi sistem periodik unsur kelas X MA Irtiqaiyah Banjarmasin.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan *Analysis, Design, Development, Implementaion, and Evaluation (ADDIE)*. Data diperoleh berupa data kualitatif dan data kuantitatif yang didapatkan dari hasil instrumen penelitian berupa lembar penilaian validitas yang diisi oleh ahli materi dan ahli media selaku validator, dan lembar angket kepraktisan yang diisi oleh 1 orang guru kimia dan 13 orang peserta didik kelas X MA Irtiqaiyah Banjarmasin. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu: (1) wawancara, (2) angket, dan (3) dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) validitas *handout* oleh ahli materi memperoleh rata-rata persentase 87%, dengan kriteria "sangat layak", sedangkan validitas oleh ahli media memperoleh rata-rata persentase 95%, juga dengan kriteria "sangat layak"; (2) uji kepraktisan menunjukkan bahwa respon guru mendapatkan rata-rata persentase 92%, dengan kriteria "sangat praktis", dan respon peserta didik memperoleh rata-rata persentase 89%, dengan kriteria "sangat praktis". Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa *handout* berbasis CTL yang dikembangkan memiliki validitas dan kepraktisan yang sangat baik, sehingga layak digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran kimia.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ نَبِيِّنَا وَحَبِيبِنَا  
مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ وَمَنْ تَبِعَهُمْ بِإِحْسَانٍ إِلَى يَوْمِ الدِّينِ أَمَّا بَعْدُ

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Swt., karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat serta salam tak lupa penulis hanturkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad Saw, beserta para sahabat, kerabat, dan orang-orang yang mengikuti beliau hingga akhir zaman.

Penulis menyadari dengan sepenuhnya dalam penyelesaian penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan semua pihak, baik dalam bentuk dukungan, bimbingan dan arahan serta motivasi sehingga tugas yang terasa berat ini dapat dilelesaikan. Sehubungan dengan itu, maka dengan segala kerendahan hati, penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, khususnya penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. H. Hamdan, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang berkenan menerima dan menyetujui judul skripsi ini.
2. Bapak Dr. H. Abdul Basir, M.Ag., selaku Ketua Program Studi Tadris kimia dan Bapak Ardian Trio Wicaksono, S.Si., S.Pd., M.Pd., selaku Sekretaris



Program Studi Tadris Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

3. Ibu Helda Rahmawati, S.Si., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Pembimbing Skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan
4. Para dosen dan Tenaga Kependidikan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang telah banyak memberikan ilmu dan layanan yang baik selama penulis berstudi.
5. Bapak Dr. Saifuddin, M. Ag., selaku Kepala Perpustakaan UIN Antasari dan staf yang telah memberikan layanan kepada penulis.
6. Bapak Basuki Bahdi, S.Pd, MA. selaku Kepala MA Irtiqaiyah Kecamatan Banjarmasin Selatan, Kota Banjarmasin yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian. Semoga Allah Swt melimpahkan rahmat dan karunia-Nya dan mencatatnya sebagai kebaikan dengan pahala yang berlipat ganda.

Banjarmasin, 30 Jumadil Awal 1446 H  
3 Desember 2024 M

Penulis

## TRANSLITERASI ARAB-INDONESIA

1. ا	: A	16. ط	: Th
2. ب	: B	17. ظ	: Zh
3. ت	: T	18. ع	: ‘
4. ث	: Ts	19. غ	: Gh
5. ج	: J	20. ف	: F
6. ح	: H	21. ق	: Q
7. خ	: Kh	22. ك	: K
8. د	: D	23. ل	: L
9. ذ	: Dz	24. م	: M
10. ر	: R	25. ن	: N
11. ز	: Z	26. و	: W
12. س	: S	27. ه	: H
13. ش	: Sya	28. ء	: ‘
14. ص	: Sh	29. ي	: Y
15. ض	: Dh		

## 1. Vokal

Vokal dalam bahasa arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri dari vokal tunggal atau monoftong dan vokal rangkap atau diftong. Vokal tunggal memiliki ketentuan alih aksara sebagai berikut.

Tanda Vokal Arab	Tanda Vokal Latin	Keterangan
َ	A	Fathah
ِ	I	Kasrah
ُ	U	Dhammah

Kata sandang: Contoh: (الرجال) al-rijâl bukan ar-rijâl, (الديوان) al-dîwân

bukan ad-dîwân.

Syiddah: Misalnya, kata (الضرورة) tidak ditulis adh-dharûrah melainkan

aldharûrah, demikian seterusnya.

Vokal rangkap memiliki ketentuan alih aksara sebagai berikut.

Tanda Vokal Arab	Tanda Vokal Latin	Keterangan
َـِ	Ai	a dan i
َـُ	Au	a dan u

## 2. Vocal Panjang

Ketentuan alih aksara vokal panjang (mad), yang dalam bahasa Arab dilambangkan dengan harakat dan huruf, yaitu:

Tanda Vokal Arab	Tanda vokal Latin	Keterangan
َـَ	Â	a dengan topi diatas
ِـِ	Î	i dengan topi diatas
ُـُ	Û	u dengan topi diatas

### 3. Kata Sandang

Kata sandang, yang dalam sistem aksara Arab dilambangkan dengan huruf, yaitu dialihaksarakan menjadi huruf /I/, baik diikuti huruf syamsyah maupun huruf kamariah. Contoh: al-rijal bukan ar-rijal, al-diwan bukan ad-diwan.

### 4. Syiddah (*Tasydid*)

Syiddah atau tasydid yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda ( ّ ) dalam alih aksara ini dilambangkan dengan huruf, yaitu dengan menggandakan huruf yang diberi tanda *syiddah* itu. Akan tetapi, hal ini tidak berlaku jika huruf yang menerima tanda *syiddah* itu terletak setelah kata sandang yang diikuti oleh huruf-huruf syamsyah. Misalnya, kata (الضكررة) ditulis ad-dharûrah melainkan al-dharûrah, demikian seterusnya.

### 5. *Ta Marbutah*

Berkaitan dengan alih aksara ini, jika huruf *ta marbutah* terdapat pada kata yang berdiri sendiri, maka huruf tersebut dialih aksarakan menjadi huruf /h/ (lihat contoh 1 dibawah). Hal yang sama juga berlaku jika *ta marbutah* tersebut diikuti oleh kata sifat (*na't*) (lihat contoh 2). Namun, jika huruf *ta marbutah* tersebut diikuti kata benda (*ism*), maka huruf tersebut dialihaksarakan menjadi huruf /t/ (lihat contoh 3).

No.	Kata Arab	Alih Aksara
1.	طريقة	Tharîqah
2.	الجامعة الإسلامية	Al-Jâmî'ahal-Islâmiyyah
3.	وحدة الوجود	Wahdah al-Wujûd

## 6. Huruf Kapital

Meskipun dalam tulisan Arab huruf capital tidak dikenal, dalam alih aksara ini huruf kapital tersebut juga digunakan, dengan mengikuti ketentuan yang berlaku dalam ejaan Bahasa Indonesia, antara lain untuk menuliskan permulaan kalimat, huruf awal nama tempat, nama bulan, nama diri, dan lain-lain. Jika nama didahului oleh kata sandang, maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal atau kata sandangnya. Contoh: al-Ghazali bukan Al-Ghazali, al-Banjari bukan Al-Banjari.

Beberapa ketentuan lain dalam PUEBI sebetulnya juga dapat diterapkan dalam alih aksara ini, misalnya ketentuan mengenai huruf cetak miring (*italic*) atau cetak tebal (*bold*), jika menurut PUEBI, judul buku ditulis dengan cetak miring, maka demikian halnya dalam alih aksaranya, demikian seterusnya.

Berkaitan dengan penulisan nama, untuk nama-nama tokoh yang berasal dari Nusantara sendiri, disarankan tidak dialihaksarakan meskipun akar katanya berasal dari bahasa Arab. Misalnya ditulis Abdussamad al-Palimbani, tidak ‘Abdal-Samad al-Palimabani; Nuruddin al-Raniri, tidak Nur al-Din al-Raniri.

## 7. Cara Penulisan Kata

Setiap kata, baik kata kerja (*fi'l*), kata benda (*ism*), maupun huruf (*harf*) ditulis secara terpisah. Berikut adalah beberapa contoh alih aksara atas kalimat-kalimat dalam Bahasa Arab.

Aksra Arab	Alih Aksara
دزاهابة الاستادزو	dzahaba al-ustâdzu
تساباتا العجرو	tsabata al-ajru
الحركة العشرية	al-harakah al-‘ashriyyah
أشهد أن لا إله إلا الله	asyhadu an lâilâha illa Allâh
مولانا مالك الشالح	mawlânâ Malik al-Shâliḥ
يؤشركم الله	yu’tsirukum Allâh
المظاهر العقلية	al-mazhâhir al-‘aqliyyah
مركز الاستهلال	hub al-istithlâ’
المداح المشنوع من الحيوان	al-mâddah al-mashnû’ah min al-hayawân
طراف العيني	tharf al-‘ayni
المساهمة	al-musâhamah
رجل سالكا ثريقان	man salaka tharîqan

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	ii
BUKTI BEBAS PLAGIASI .....	iii
PERSETUJUAN .....	iv
PENGESAHAN .....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
TRANSLITERASI .....	ix
DAFTAR ISI .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
BAB I    PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Definisi Operasional .....	5
C. Rumusan Masalah .....	7
D. Tujuan Penelitian .....	8
E. Signifikansi Penelitian .....	8
F. Penelitian Terdahulu .....	9
G. Sistematika Penulisan .....	12
BAB II   KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR .....	13
A. Tinjauan Teoritis .....	13
B. <i>Handout</i> berbasis <i>Contextual Teaching and Learning (CTL)</i> .....	13
C. Sejarah Penemuan Sistem Periodik Unsur .....	15
D. Sifat Periodik Unsur .....	18
E. Sifat-Sifat Unsur .....	24
F. Respon Guru dan Peserta Didik terhadap kepraktisan <i>Handout</i> berbasis CTL .....	30
G. Kerangka Pikir .....	32
BAB III   METODE PENELITIAN .....	34
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian .....	34
B. Desain Penelitian .....	34
C. Setting Penelitian .....	40
D. Subjek dan Objek .....	41
E. Data dan Sumber Data .....	41
F. Teknik Pengumpulan Data .....	42
G. Instrumen Penelitian .....	43
H. Teknik Analisis Data .....	44
I. Teknik Validitas dan Keabsahan Data .....	50
BAB IV   HASIL DAN PEMBAHASAN .....	52
A. Hasil Penelitian .....	52

	B. Pembahasan .....	81
BAB V	PENUTUP .....	88
	A. Simpulan .....	90
	B. Saran .....	91
	DAFTAR PUSTAKA .....	92
	LAMPIRAN-LAMPIRAN .....	96
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS .....	187



## DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1.1	Penelitian Terdahulu ..... 9
3.1	Kriteria Penskoran Validitas <i>Handout</i> ..... 45
3.2	Kategori Validitas <i>Handout</i> Berbasis CTL..... 46
3.3	Tafsiran Persentase Angket Validitas ..... 47
3.4	Penskoran pada Angket Berskala <i>Likert</i> ..... 48
3.5	Kategori rata-rata kepraktisan <i>handout</i> berbasis CTL..... 49
3.6	Kategori Persentase Hasil Respon guru dan Peserta Didik ..... 50
4.1	Perbaikan Handout berbasis CTL Berbasis Pada Materi Sistem Periodik Unsur Kelas X MA Irtiqaiyah Banjarmasin Berdasarkan Saran dan Masukan Validato ..... 69
4.2	Hasil Uji Validitas Ahli Media untuk Kelayakan <i>Handout</i> berbasis CTL 69
4.3	Hasil Uji Validitas Ahli Materi untuk Kelayakan <i>Handout</i> berbasis CTL Berbasis CTL Pada Materi Sistem Periodik Unsur Kelas X MA Irtiqaiyah Banjarmasin ..... 72
4.4	Hasil Uji Validitas Ahli Media untuk Kelayakan Handout berbasis CTL Berbasis CTL Pada Materi Sistem Periodik Unsur Kelas X MA Irtiqaiyah Banjarmasin. .... 74
4.5	Hasil Angket Respon Peserta didik terhadap Kepraktisan <i>handout</i> berbasis CTL pada materi sistem periodik unsur kelas X MA Irtiqaiyah Banjarmasin ..... 77

4.6	Hasil Angket Respon Guru Terhadap Kepraktisan <i>Handout</i> Berbasis CTL Pada Materi Sistem Periodik Unsur Kelas X MA Irtiqaiyah Banjarmasin .....	78
4.7	Data dari Tes Formatif Peserta Didik MA Irtiqaiyah Banjarmasin .....	80

## DAFTAR GAMBAR

No.	Halaman
2.1	Ilustrasi Jari-Jari Atom ..... 19
2.2	Ukuran Atom dalam Sistem Periodik Unsur ..... 20
2.3	Energi Ionisasi Pada Golongan Dasar dalam Sistem Periodik Unsur ..... 21
2.4	Ukuran Afinitas Elektron Unsur Pada Golongan Utama dalam Sistem Periodik Unsur ..... 22
2.5	Data Skala Keelektronegatifan Menurut Pauling ..... 23
2.6	Kerangka Berfikir ..... 32
3.1	Desain Penelitian ADDIE..... 35
3.2	Letak Geografis MA Irtiqaiyah Banjarmasin ..... 41
4.1	Sampul ( <i>Cover</i> ) <i>Handout</i> ..... 55
4.2	Daftar Isi ..... 56
4.3	Peta Konsep ..... 57
4.4	Beberapa Cakupan Isi Materi dari <i>Handout</i> Berbasis CTL..... 58
4.5	Salah Satu Kegiatan Pembelajaran ..... 59
4.6	Salah Satu Pembelajaran dalam <i>Handout</i> Berbasis CTL ..... 60
4.7	Salah Satu Evaluasi Pembelajaran dalam <i>Handout</i> Berbasis CTL..... 61
4.8	Salah Satu Rangkuman Pada Sub-Bab dalam <i>Handout</i> Berbasis CTL ..... 62
4.9	Daftar Pustaka..... 62
4.10	<i>Back Cover</i> ..... 63

4.11 Rata-Rata Persentase Respon Guru dan Peserta Didik Terhadap Angket	
Kepraktisan <i>Handout</i> berbasis CTL .....	79
4.12 Rata-Rata Persentase rata-rata hasil dari tes formatif.....	80

## DAFTAR LAMPIRAN

No.		Halaman
1	Daftar Terjemah Bahasa Asing.....	96
2	Surat Keputusan Dosen Pembimbing.....	97
3	Surat Telah Seminar Proposal.....	99
4	Surat Permohonan Riset.....	100
5	Surat Permohonan Validator (Ahli Materi).....	103
6	Surat Permohonan Validator (Ahli Media).....	104
7	Surat Telah Selesai Melaksanakan Penelitian.....	105
8	Pedoman Dan Hasil Wawancara.....	106
9	Kisi-Kisi Angket Validitas untuk Ahli Materi.....	109
10	Angket Validitas untuk Ahli Materi.....	111
11	Kisi-kisi Angket Validitas untuk Ahli Media.....	115
12	Angket Validitas untuk Ahli Media.....	117
13	Perhitungan Persentase Hasil Validator Ahli Materi dan Ahli Media.....	122
14	Kisi-Kisi Angket Uji Kepraktisan <i>Handout</i> untuk Peserta Didik.....	126
15	Angket Uji Kepraktisan <i>Handout</i> untuk Peserta Didik.....	128
16	Kisi-Kisi Angket Uji Kepraktisan <i>Handout</i> untuk guru.....	172
17	Angket Uji Kepraktisan <i>Handout</i> untuk Guru.....	174
18	Hasil Uji Kepraktisan dari Respon Peserta Didik.....	178
19	Hasil Dokumentasi Pembelajaran Kimia Kelas X.....	181
20	Buku Konsultasi Bimbingan Skripsi.....	183