

PERBANDINGAN PENGARUH MODEL TAPPS (*THINKING ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING*) DENGAN MODEL PBL (*PROBLEM BASED LEARNING*) BERBASIS ETNOKIMIA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK PADA MATERI KIMIA HIJAU

SKRIPSI

**OLEH
NELA HARIANTI**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
BANJARMASIN
2024 M/1446 H**

PERBANDINGAN PENGARUH MODEL TAPPS (*THINKING ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING*) DENGAN MODEL PBL (*PROBLEM BASED LEARNING*) BERBASIS ETNOKIMIA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK PADA MATERI KIMIA HIJAU

Skripsi

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

Oleh
Nela Harianti
NIM. 200101090792

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI TADRIS KIMIA
BANJARMASIN
TAHUN 2024 M/1446 H

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nela Harianti
NIM : 200101090792
Tepat/Tanggal Lahir : Ganbut, 20 Februari 2002
Program Studi : Tadris Kimia
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul “Perbandingan Pengaruh Model Tapps (*Thinking Aloud Pair Problem Solving*) Dengan Model Pbl (*Problem Based Learning*) Berbasis Etnokimia Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Pada Materi Kimia Hijau” adalah benar-benar karya saya, kecuali kutipan yang disebut sumbernya. Apabila kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan hasil karya asli saya atau merupakan hasil plahgiasi, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat ini saya buat dengan sesungguhnya

Banjarmasin, 2 Desember 2024
Yang membuat surat pernyataan,



Nela Harianti



**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 Web: <https://tadriskimia.uin-antasari.ac.id/>

SURAT BUKTI BEBAS PLAGIASI
Nomor : B-142/Un.14/III.1.n/PP.00.9/12/2024

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

Nama : NELA HARIANTI
NIM : 200101090792
Program : S-1
Program Studi : Tadris Kimia

Judul Skripsi:

PERBANDINGAN PENGARUH MODEL TAPPS (THINKING ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING) DENGAN MODEL PBL (PROBLEM BASED LEARNING) BERBASIS ETNOKIMIA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK PADA MATERI KIMIA HIJAU

Hasil Uji Plagiasi : 12 %

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, 10 Desember 2024

Ketua Prodi Tadris Kimia.

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

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Perbandingan Pengaruh Model TAPPS (*Thinking Aloud Pair Problem Solving*) dengan Model PBL (*Problem Based Learning*) Berbasis Etnokimia terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik pada Materi Kimia Hijau

Ditulis oleh : Nela Harianti

NIM : 200101090792

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Program : Strata Satu (S1)

Program Studi : Tadris Kimia

Tahun Akademik : 2024/2025 (Ganjil)

Tempat dan Tanggal Lahir : Gambut, 20 Februari 2002

Alamat : Jalan Pemajatan, RT. 06, Kec. Gambut Kab. Banjar

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

Banjarmasin, 29 November 2024
Pembimbing



Trining Puji Astutik, S.Si., S.Pd., M.Pd
NUP. 201701030

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



UIN Antasari Banjarmasin,
NIP.196810041995031003

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Perbandingan Pengaruh Model TAPPS (*Thinking Aloud Pair Problem Solving*) dengan Model PBL (*Problem Based Learning*) Bebas Etnokimia terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik pada Materi Kimia Hijau,

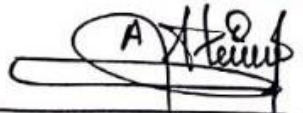
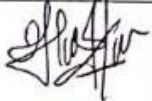

Nela Harianti, NIM. 200101090792, Telah diujikan dalam sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Senin
Tanggal : 23 Desember 2024
Nilai : 84,6 (A)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin,

Arif Hidayat, M.Pd
NIP. 196604051993031005

TIM PENGUJI

No	Nama	Tanda Tangan
1	Ardian Trio Wicaksono, S.Si., S.Pd., M.Pd. (Ketua)	1 
2	Khairiatul Muna, S.Pd., M.Pd. (Anggota)	2 
3	Trining Puji Astutik, S.Si., S.Pd., M.Pd. (Anggota)	3 

ABSTRAK

Nela Harianti. 200101090792. *Perbandingan Pengaruh Model TAPPS (Thinking Aloud Pair Problem Solving) dengan Model PBL (Problem Based Learning) Berbasis Etnokimia terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik pada Materi Kimia Hijau*, Pembimbing Skripsi Trining Puji Astutik, S.Si., S.Pd., M.Pd. pada Program Studi Tadris Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin. 2024.

Kata Kunci: *Thinking Aloud Pair Problem Solving, Problem Based Learning, Kemampuan Pemecahan Masalah, Kimia Hijau.*

Salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik dalam pembelajaran kimia adalah kemampuan pemecahan masalah, namun kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih tergolong rendah. Model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik adalah model *Thinking Aloud Pair Problem Solving* dan model *Problem Based Learning*. Kedua model tersebut akan dipadukan dengan etnokimia melalui pemberian permasalahan lingkungan yang ada di Kalimantan Selatan, harapannya mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Penelitian bertujuan untuk mengetahui perbandingan pengaruh model TAPPS (*Thinking Aloud Pair Problem Solving*) dengan model PBL (*Problem Based Learning*) berbasis etnokimia terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi kimia hijau.

Penelitian yang digunakan adalah *quasy eksperiment* dengan desain *posttest-only control group*. Sampel penelitian yaitu peserta didik kelas X-2 sebagai kelas eksperimen I sebanyak 34 orang dan peserta didik kelas X-4 sebagai kelas eksperimen II sebanyak 34 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *random sampling*. Data yang dikumpulkan berupa tes esai sebanyak 20 soal. Hasil validitas isi sebesar 77,7% dengan kategori layak dan hasil validitas butir soal menggunakan kolerasi *pearson* diperoleh 85% dengan kategori valid. Hasil uji *reliabilitas cronbach's alpha* sebesar 0,727. Uji hipotesis menggunakan *independent sample t-test*.

Hasil uji *independent sample t-test* mengenai kemampuan pemecahan masalah diperoleh $0,040 > 0,050$ sehingga H_a diterima. Hasil analisis data diperoleh kesimpulan bahwa ada perbandingan pengaruh model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) dan *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa penggunaan model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* dapat memberikan hasil yang lebih baik daripada model pembelajaran *Problem Based Learning*.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ سَيِّدِنَا وَ مَوْلَانَا
مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ ، أَمَّا بَعْدُ

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Swt. Karena berkat rahmat dan hidayahnya lah penulis bisa menyelesaikan penulisan skripsi. Salawat serta salam tak lupa pula penulis haturkan kepada jungjungan Nabi besar Muhammad Saw beserta kerabat, sahabat dan pengikut beliau hingga akhir zaman.

Penulis menyadari dengan kesadaran penuh dalam penyelesaian penulisan skripsi tidak terlepas dari bantuan semua pihak, baik dalam bentuk dukungan, bimbingan dan arahan serta otivasi sehingga tugas yang awalnya terasa berat dapat diselesaikan.

Dalam kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini, khususnya kepada:

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

arahan penulisan skripsi yang sesuai dengan pengembangan pada program studi.

3. Ibu Trining Puji Astutik S.Si., S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing Skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan.
4. Bapak Dr. Saifuddin, M.Ag., selaku Kepala Perpustakaan UIN Antasari dan staf yang telah memberikan layanan kepada penulis.
5. Bapak Drs. H. Indriyono, M. Pd, Kepala SMAN 1 Gambut dan guru mata pelajaran kimia Ibu Laila Shofia S.Pd., yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian.
6. Seluruh peserta didik kelas X-2 dan X-4 yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian.

Semoga Allah Swt., melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada mereka dan mencatatnya sebagai kebaikan dengan pahala yang berlipat ganda. Penulis berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat dan menjadi amal ibadah di sisi-Nya

Banjarmasin, 14 Jumadil awal 1446 H
16 November, 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	:	<u>H</u>	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	:	Sy	28.	ء	:	ˆ
14.	ص	:	Sh	29.	ي	:	Y
15.	ض	:	Dh				

1. Vokal

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

Tanda Vokal Arab	Tanda Vokal Latin	Keterangan
ـَ	a	Fathah
ـِ	i	Kasrah
ـُ	u	Dhammah

Kata sandang: Contoh: (الرِّجَال) al-rijâl bukan ar-rijâl, (الدِّوَان) al-dîwân bukan ad-dîwân.

Syiddah: Misalnya, kata (الضَّرُورَة) tidak ditulis adh-dharûrah melainkan al-dharûrah, demikian seterusnya.

Vokal rangkap memiliki ketentuan alih aksara sebagai berikut.

Tanda Vokal Arab	Tanda Vokal Latin	Keterangan
ـِـَ	ai	a dan i
ـِـُ	au	a dan u

2. Vokal Panjang

Ketentuan alih aksara vokal panjang (mad), yang dalam bahasa Arab dilambangkan dengan harakat dan huruf sebagai berikut.

Tanda Vokal Arab	Tanda Vokal Latin	Keterangan
بَا	â	a dengan topi di atas
بِي	î	i dengan topi di atas
بُو	û	u dengan topi di atas

3. Kata Sandang

Kata sandang, yang dalam sistem aksara Arab dilambangkan dengan huruf, yaitu dialihaksarakan menjadi huruf /l/, baik diikuti huruf syamsiyah maupun huruf kamariah. Contoh: al-rijâl bukan ar-rijâl, al-dîwân bukan ad-dîwân.

4. Syiddah (Tasydîd)

Syiddah atau *tasydîd* 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 syamsiyah. Misalnya, kata (الضَّرُّورَة) tidak ditulis ad-dharûrah melainkan al-dharûrah, demikian seterusnya.

5. Ta Marbûthah

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

No.	Kata Arab	Alih Aksara
1	طَرِيقَة	Tharîqah
2	الْجَامِعَة الْإِسْلَامِيَّة	Al-Jâmî'ah al-Islâmiyyah
3	وَحْدَة الْوُجُود	Wahdah al-Wujûd

6. Huruf Kapital

Meskipun dalam sistem tulisan Arab huruf kapital 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 diri 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 Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (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 itu 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 „Abd al-Samad al-Palimbânî; Nuruddin al-Raniri, tidak Nûr al-Dîn al-Rânîrî.

7. Cara Penulisan

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

Aksara Arab	Alih Aksara
ذَهَبَ الْأُسْتَاذُ	dzahaba al- ustâdzu
تَبَتَ الْأَجْرُ	tsabata al-ajru
الْحَرَكَةُ الْعَصْرِيَّةُ	al-ḥarakah al-‘ashriyyah
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ	asyhadu an lâ ilâha illa Allâh
مَوْلَانَا مَلِكُ الصَّالِحِ	mawlânâ Malik al-Shâlih
يُؤْتِرُكُمْ اللَّهُ	yu'tsirukum allâh
الْمَظَاهِرُ الْعَقْلِيَّةُ	al-mazhâhir al-‘aqliyyah
حُبُّ الْإِسْتِثْلَاعِ	ḥub al-istithlâ
الْمَادَّةُ الْمَصْنُوعَةُ مِنَ الْحَيَوَانَ	al-mâddah al-mashnû ah min al-hayawân
طَرْفُ الْعَيْنِ	tharf al-‘ayni
الْمُسَاهَمَةُ	al-musâhamah
مَنْ سَلَكَ طَرِيقًا	man salaka tharîqan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
SURAT BUKTI BEBAS PLAGIASI	iii
PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
TRANSLITERASI ARAB-INDONESIA.....	ix
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Definisi Operasional.....	8
C. Rumusan Masalah	9
D. Tujuan Penelitian	9
E. Signifikansi Penelitian	10
F. Penelitian Terdahulu	10
G. Hipotesis Penelitian	13
H. Sistematika Penulisan	13
BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA BERPIKIR	15
A. Kajian Teori.....	15
B. Kerangka Berpikir	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	31
B. Desain Penelitian.....	31
C. Setting Penelitian	32

D. Populasi dan Sampel	34
E. Data dan Sumber Data	35
F. Teknik Pengumpulan Data.....	36
G. Instrumen Penelitian	37
H. Teknik Analisis Data	37
I. Teknik Validasi dan Keabsahan.....	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	46
A. Hasil Penelitian	46
B. Pembahasan.....	50
BAB V PENUTUP.....	76
A. Simpulan	76
B. Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	82
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	279

DAFTAR TABEL

No	Halaman
1. 1 Penelitian Terdahulu	11
2. 1 Sintak Model TAPPS dan Model PBL	18
3. 1 Desain Penelitian.....	32
3. 2 Jadwal Penelitian.....	33
3. 3 Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah	37
3. 4 Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan awal Peserta Didik Kelas	38
3. 5 Hasil Uji Normalitas Skor <i>Posstest</i> Peserta Didik Kelas	38
3.6 Hasil Uji Homogenitas Data Kemampuan awal Peserta Didik Kelas Eksperimen I dan II.....	39
3. 7 Hasil Uji Homogenitas Skor Kemampuan Pemecahan Masalah	40
3. 8 Kriteria Validitas Isi	41
3. 9 Hasil Validitas Isi	42
3. 10 Hasil Uji Coba Instrumen Soal Tes.....	43
3. 11 Hasil perbaikan soal esai tidak valid	44
3. 12 Hasil Uji Reliabilitas Soal <i>Posttest</i>	44
4. 1 Uji Hipotesis Skor <i>Posttest</i> Kemampuan Pemecahan Masalah	46
4. 2 Hasil <i>Posttest</i> kelas Eksperimen I dan II.....	46
4. 3 Hasil Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran	50

DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
2. 1 Kerangka Berpikir.....	30
3. 1 Lokasi SMAN 1 Gambut pada <i>Google Maps</i>	33
4. 1 Persentase Indikator Memahami Masalah Kelas Eksperimen I.....	47
4. 2 Persentase Indikator Merencanakan Penyelesaian Kelas.....	48
4. 3 Persentase Indikator Memahami Masalah Kelas Eksperimen I.....	48
4. 4 Persentase Indikator Memahami Masalah Kelas Eksperimen I.....	49
4. 5 Contoh soal 1a.....	65
4. 6 Contoh jawaban kurang tepat peserta didik kelas eksperimen I.....	66
4. 7 Contoh jawaban kurang tepat peserta didik kelas eksperimen II.....	66
4. 8 Contoh jawaban tepat peserta didik kelas eksperimen II pada	66
4. 9 Contoh jawaban tepat peserta didik kelas eksperimen II pada	66
4. 10 Contoh jawaban tepat peserta didik kelas eksperimen I pada.....	68
4. 11 Contoh jawaban tepat peserta didik kelas eksperimen I pada.....	68
4. 12 Contoh jawaban kurang tepat peserta didik kelas eskperimen.....	68
4. 13 Contoh jawaban kurang tepat peserta didik kelas eskperimen.....	69
4. 14 Contoh jawaban tepat peserta didik kelas eksperimen I pada.....	70
4. 15 Contoh jawaban tepat peserta didik kelas eksperimen II pada	71
4. 16 Contoh jawaban tidak tepat peserta didik kelas eksperimen I	71
4. 17 Contoh jawaban tidak tepat peserta didik kelas eksperimen II.....	71

4. 18 soal poin d	72
4. 19 Contoh jawaban peserta didik kelas eksperimen I pada Indikator melihat kembali.....	73
4. 20 Contoh jawaban peserta didik kelas eksperimen II pada	73

DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman
1. 1 Daftar Terjemah	87
1. 2 Alur Tujuan Pembelajaran Materi Kimia Hijau.....	88
1. 3 Lembar Validasi ATP oleh Validator	91
1. 4 Peta Konsep.....	97
1. 5 Kisi-kisi Soal.....	98
1. 6 Lembar Validasi Instrumen Soal oleh Validator.....	111
1. 7 Hasil Penilaian Instrumen Soal oleh Validator.....	123
1. 8 Data SPSS Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Soal Tes.....	124
1. 9 Output SPSS Uji Validitas Instrumen Soal Tes	125
1. 10 Kesimpulan Hasil Validitas Uji Instrumen Soal	127
1. 11 Output SPSS Uji Reliabilitas Instrumen Soal Tes	128
1. 12 Modul Ajar Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II.....	129
1. 13 Lembar Validitas Modul Ajar oleh Validator	167
1. 14. LKPD Kelas Eksperimen I.....	179
1. 15 Lembar Validitas LKPD oleh Validator	219
1. 16 Lembar Observasi Keterlaksanaan Kelas Eksperimen I dan II.....	231
1. 17 Lembar Validasi Keterlaksanaan oleh Validator	237
1. 18 Lembar Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah	249
1. 19 Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik Kelas	250

1. 20 Hasil Observasi Pelaksanaan Model Pembelajaran Kelas	251
1. 21 Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas	259
1. 22 Hasil Uji Hipotesis <i>Posttest</i>	260
1. 23 Surat Menyurat Administrasi	261
1. 24 Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi	272
1. 25 Dokumentasi Penelitian	276