

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED  
LEARNING* (PJBL) BERBASIS ETNOKIMIA TERHADAP  
HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI  
KOLOID DI MAN 3 BANJAR**

**SKRIPSI**

**OLEH  
MUSDALIFAH**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
BANJARMASIN  
2023 M/1445 H**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED  
LEARNING* (PJBL) BERBASIS ETNOKIMIA TERHADAP  
HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI  
KOLOID DI MAN 3 BANJAR**

**Skripsi**

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

**Oleh  
Musdalifah  
NIM. 190101090272**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
PROGRAM STUDI TADRIS KIMIA  
BANJARMASIN  
2023 M/1445 H**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Musdalifah  
NIM : 190101090272  
Tempat/Tanggal Lahir : Gambut, 31 Agustus 2001  
Program Studi : Tadris Kimia  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Berbasis Etnokimia terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Koloid di MAN 3 Banjar” adalah benar-benar karya saya, kecuali kutipan yang disebut sumbernya. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan hasil karya asli saya atau merupakan hasil plagiasi, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banjarmasin, 08 Desember 2023  
Yang membuat pernyataan,

The image shows an official stamp from the Indonesian Ministry of Education, Culture, and Higher Education (Kemendikbud). The stamp includes the Garuda Pancasila emblem, the text 'KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KULTUR, HIMPUNAN TINGGI', and 'METER PENCAPAIAN'. A handwritten signature in black ink is written over the stamp. Below the stamp, the number 'E2AKX621074567' is printed.

Musdalifah



**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-159/Un.14/III.1.k/PP.00.9/12/2023**

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

Nama : MUSDALIFAH  
NIM : 190101090272  
Program : S-1  
Program Studi : Tadris Kimia

Judul Skripsi:

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING*  
(PJBL) BERBASIS ETNOKIMIA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA  
PADA MATERI KOLOID DI MAN 3 BANJAR**

Hasil Uji Plagiasi : 25 %

Berdasarkan hasil uji plagiasi dengan menggunakan [www.turnitin.com](http://www.turnitin.com) bahwa naskah skripsi ini dinyatakan memenuhi syarat batas maksimal plagiasi 25%.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarbaru, 8 Desember 2023

Ketua Prodi Tadris Kimia.

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

## PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Berbasis Etnokimia terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Koloid di MAN 3 Banjar

Ditulis oleh : Musdalifah

NIM : 190101090272

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Program : Strata Satu (S1)

Program Studi : Tadris Kimia

Tahun Akademik : 2023/2024 (Ganjil)

Tempat dan Tanggal Lahir : Gambut, 31 Agustus 2001

Alamat : Jl. Irigasi Rt.12, Gambut

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

Banjarmasin, 24 November 2023  
Pembimbing



Ratna Kartika Irawati, S.Pd., M.Pd  
NIP.198810222022032001

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



Basir, M.Ag  
NIP. 196810041995031003

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Berbasis Etnokimia terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Koloid di MAN 3 Banjar,

Nama Musdalifah NIM 190101090272 telah diujikan dalam sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 20 Desember 2023




Nilai : 84,05 (A)

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Antasari Banjarmasin,



Dr. H. Hamdan, M.Pd  
NIP.196604051993031005

### TIM PENGUJI

No	Nama	Tanda Tangan
1	Ardian Trio Wicaksono, S.Si., S.Pd., M.Pd (Ketua)	1 
2	Ratna Kartika Irawati, S.Pd., M.Pd (Anggota 1)	2 
3	Iqbal Haitami, S.T., M.Eng (Anggota 2)	3 

## ABSTRAK

**Musdalifah.** 190101090272. Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Berbasis Etnokimia terhadap Hasil Belajar Peserta didik pada Materi Koloid di MAN 3 Banjar, Pembimbing Ratna Kartika Irawati, S.Pd., M.Pd., pada Program Studi Tadris Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin. 2023.

**Kata kunci:** PjBL, Etnokimia, Hasil Belajar, Koloid

Pembelajaran kimia menekankan pada pemberian pembelajaran secara langsung yang membuat pembelajaran lebih bermakna. Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di MAN 3 Banjar diperoleh permasalahan, pembelajaran masih berpusat pada guru, kurangnya pengaplikasian konsep sains dalam kehidupan nyata dan materi koloid seringkali diajarkan hanya secara teoritis saja. Hal tersebut, membuat hasil belajar peserta didik menjadi rendah. Salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik adalah PjBL. Penggunaan model ini akan dipadukan dengan etnokimia, karena mampu menjembatani kearifan lokal setempat dengan kimia melalui sebuah proyek. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran PjBL berbasis etnokimia terhadap hasil belajar peserta didik pada materi koloid di MAN 3 Banjar.

Metode penelitian ini menggunakan eksperimen lapangan dengan desain *post-test only*. Populasi penelitian ini yaitu seluruh kelas XI MIPA di MAN 3 Banjar. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampling total dengan jumlah sampel sama dengan populasi yaitu 30 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan tes kognitif, observasi dan dokumentasi. Hasil validasi tes kognitif sebesar 82,54% dan hasil uji reliabilitas *Cronbach's Alpha* yaitu 0,802 artinya data reliabel. Kemudian dilakukan uji prasyarat yaitu normalitas dan homogenitas, kemudian uji hipotesis menggunakan uji *Independent Sample T-Test*.

Berdasarkan analisis uji hipotesis diperoleh nilai Sig. (*2-tailed*) yaitu  $0,005 < 0,05$ , maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima. Disimpulkan bahwa model pembelajaran PjBL berbasis etnokimia memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar peserta didik pada materi koloid di kelas XI MAN 3 Banjar. Implikasi penelitian ini yaitu model pembelajaran PjBL berbasis etnokimia bisa diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, karena menjadikan peserta didik lebih aktif dan memberikan pemahaman belajar yang lebih bermakna.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ سَيِّدِنَا  
وَمَوْلَانَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ. 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 haturkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad Saw, beserta para sahabat, kerabat, dan orang-orang yang mengikuti beliau hingga akhir zaman.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat diselesaikan karena adanya bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung, baik secara moril maupun materi. 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 Ratna Kartika Irawati, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen 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 menyelesaikan studi.
5. Bapak Dr. Saifuddin, M.Ag., selaku Kepala Perpustakaan UIN Antasari dan staf yang telah memberikan layanan kepada penulis.
6. Bapak Drs. Syamsudin, M. M, Kepala MAN 3 Banjar dan guru mata pelajaran kimia Ibu Nurbariyah, S.Pd., M.Pd., yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian.
7. Seluruh peserta didik kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 2 yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian.
8. Semua pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, motivasi dan doa dalam menyelesaikan skripsi terutama orang tua saya.

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, 13 Jumadil Akhir 1445 H  
27 Desember 2023 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. هـ	: H
13. ش	: Saya	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: (الرِّجَال) al-rijâl bukan ar-rijâl, (الدِّوَان) al-dîwân bukan ad-dîwân.

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

Vokal rangkap memiliki ketentuan alih aksara sebagai berikut.

Tanda Vokal Arab	Tanda Vokal Latin	Keterangan
ـَـيْ	ai	a dan i
ـَـوْ	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 (ـّ) 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 (الضكررة) 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	طَرِيقَةٌ	Tharîqah
2	الْجَامِعَةُ الْإِسْلَامِيَّةُ	Al-Jâmî'ah al-Islâmiyyah
3	وَحْدَةُ الْوُجُودِ	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‘l*), kata benda (*ism*), maupun huruf (*harf*) ditulis secara terpisah. Berikut adalah beberapa contoh alih aksara atas kalimat-kalimat dalam Bahasa Arab.

Aksara Arab	Alih Aksara
ذَهَبَ الْأُسْتَاذُ	dzahaba al-ustâdzu
ثَبَّتَ 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
يُؤْتِرِكُمْ اللَّهُ	yu’tsirukum allâh
الْمَظَاهِرُ الْعَقْلِيَّةُ	al-mazhâhir al-‘aqliyyah
حُبُّ الْإِسْتِطْلَاعِ	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
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	ii
BUKTI BEBAS PLAGIASI.....	iii
PERSETUJUAN.....	iv
PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
TRANSLITERASI.....	ix
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Definisi Operasional.....	6
C. Rumusan Masalah.....	7
D. Tujuan Penelitian.....	7
E. Signifikansi Penelitian.....	8
F. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	8
G. Hipotesis Penelitian.....	10
H. Asumsi Penelitian.....	10
I. Sistematika Penulisan.....	11
<b>BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR</b>	
A. Kajian Teoritik.....	12
B. Kerangka Pikir.....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Dan Pendekatan Penelitian.....	26
B. Desain Penelitian.....	26
C. Setting Penelitian.....	27
D. Populasi Dan Sampel.....	29
E. Data dan Sumber Data.....	30
F. Teknik Pengumpulan Data.....	31
G. Instrumen Penelitian.....	33
H. Teknik Analisis Data.....	35
I. Teknik Validitas Dan Keabsahan Data.....	41
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian.....	45
B. Pembahasan.....	52

<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Simpulan.....	61
B. Saran.....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>62</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>	<b>67</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS.....</b>	<b>332</b>

## DAFTAR TABEL

No.		Halaman
1.1	Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	9
2.1	Dimensi Proses Kognitif.....	19
2.2	Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pembelajaran.....	21
3.1	Desain Penelitian.....	27
3.2	Jadwal Penelitian.....	28
3.3	Sumber Data.....	31
3.4	Indikator Pembelajaran dan Nomor Soal.....	31
3.5	Instrumen Penelitian.....	33
3.6	Kriteria Hasil Validasi.....	34
3.7	Hasil Validasi Instrumen.....	34
3.8	Kriteria Penilaian Hasil Belajar.....	35
3.9	Kriteria Hasil Validasi.....	42
3.10	Hasil Validasi Soal.....	42
3.11	Hasil Uji Coba Instrumen Soal.....	43
3.12	Hasil Uji Reliabilitas.....	44
4.1	Nilai Hasil Belajar Kognitif Peserta didik Berdasarkan Data <i>Post-Test</i> .....	45
4.2	Hasil Output Uji Normalitas pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	47



4.3	Hasil Output Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	48
4.4	Hasil Output Uji <i>Independent Sample T-Test</i> pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	49
4.5	Hasil Output Uji Normalitas <i>Post-Test</i> pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	50
4.6	Hasil Output Uji Homogenitas <i>Post-Test</i> pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	51
4.7	Hasil Output Uji <i>Independent Sample T-Test Post-Test</i> pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	52

## DAFTAR GAMBAR

No.		Halaman
2.1	Langkah-langkah Model Pembelajaran PjBL Berbasis Etnokimia.....	16
2.2	Contoh Konsep Konkrit Koloid.....	22
2.3	Kerangka Berpikir.....	25
3.1	Lokasi Penelitian.....	28
4.1	Hasil Belajar Ranah Afektif dan Psikomotorik.....	54
4.2	Telur Itik Tambak.....	56
4.3	Sirup Batu Mandi.....	57

## DAFTAR LAMPIRAN

No.		Halaman
1	Daftar Terjemah.....	68
2	Silabus Materi Koloid.....	69
3	Lembar Validasi Silabus oleh Validator.....	75
4	Peta Konsep.....	84
5	Kisi-kisi Soal Kognitif.....	85
6	Lembar Validasi Instrumen <i>Post-Test</i> .....	102
7	Hasil Penilaian Instrumen Soal oleh Validator.....	123
8	Data SPSS Uji Validitas dan Reliabilitas Soal <i>Post-Test</i> .....	125
9	Output SPSS Uji Validitas Soal <i>Post-Test</i> .....	126
10	Kesimpulan Hasil Validitas Uji Coba Soal.....	140
11	Hasil Output SPSS Uji Reliabilitas.....	141
12	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	142
13	Lembar Validasi RPP Kelas Eksperimen oleh Validator.....	159
14	Lembar Validasi RPP Kelas Kontrol oleh Validator.....	168
15	LKPD Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	178
16	Lembar Validasi LKPD Kelas Eksperimen oleh Validator.....	213
17	Lembar Validasi LKPD Kelas Kontrol oleh Validator.....	222
18	Rubrik Penilaian Afektif Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	231
19	Lembar Validasi Penilaian Afektif Kelas Eksperimen oleh Validator.....	234

20	Lembar Validasi Penilaian Afektif Kelas Kontrol oleh Validator.....	243
21	Rubrik Penilaian Psikomotorik Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	252
22	Lembar Validasi Penilaian Psikomotorik Kelas Eksperimen.....	258
23	Lembar Validasi Penilaian Psikomotorik Kelas Kontrol.....	267
24	Lembar Validasi Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	276
25	Lembar Validasi Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kelas Kontrol.....	282
26	Nilai Peserta didik pada Materi Sebelumnya Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	288
27	Nilai <i>Post-Test</i> Peserta didik pada Materi Koloid.....	289
28	Nilai Afektif dan Psikomotorik Kelas Eksperimen.....	290
29	Penilaian Afektif dan Psikomotorik Kelas Kontrol.....	296
30	Hasil Uji SPSS Data Sebelum Penelitian.....	302
31	Hasil Uji SPSS Data Sesudah Penelitian.....	304
32	Surat Menyurat Administrasi.....	306
33	Jadwal Pelajaran di MAN 3 Banjar.....	319
34	Lembar Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	320
35	Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi.....	324

36	Dokumentasi Penelitian.....	330
37	Daftar Riwayat Hidup Penulis.....	332