

**PENGARUH PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING*
BERBANTUAN LKPD DAN PEMBELAJARAN POGIL
TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATERI KOLOID
SISWA KELAS XI IPA DI SMAN 1 CEMPAGA**

SKRIPSI

**OLEH
NONI LESTARI**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
BANJARMASIN
2023 M/1444 H**

**PENGARUH PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING*
BERBANTUAN LKPD DAN PEMBELAJARAN POGIL
TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATERI KOLOID
SISWA KELAS XI IPA DI SMAN 1 CEMPAGA**

Skripsi

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

Oleh

Noni Lestari

NIM. 190101090256

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI TADRIS KIMIA
BANJARMASIN
2023 M/1444 H**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Noni Lestari

NIM : 190101090256

Tempat/Tanggal Lahir : Kotawaringin Timur/ 21 November 2001

Program Studi : Tadris Kimia

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul, “Pengaruh Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan LKPD dan Pembelajaran POGIL terhadap Prestasi Belajar Materi Koloid Siswa Kelas XI IPA di SMAN 1 Cempaga” adalah benar-benar karya saya sendiri, kecuali kutipan yang disebut sumbernya. Apabila di kemudian 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 pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banjarmasin, 21 Juni 2023
Yang membuat pernyataan,



Noni Lestari



**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-97/Un.14/III.1.k/PP.00.9/06/2023

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

Nama : Noni Lestari
NIM : 190101090256
Program : S-1
Program Studi : Tadris Kimia

Judul Skripsi:

**PENGARUH MEDIA MIKROSKOPIK DALAM PEMBELAJARAN
PROCESS ORIENTED GUIDED INQUIRY LEARNING (POGIL)
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI KOLOID
KELAS 11 IPA DI SMAN 1 CEMPAGA**

Hasil Uji Plagiasi : 24 %

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

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarbaru, 25 Juni 2023

Ketua Prodi Tadris Kimia,

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

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Pengaruh Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan LKPD dan Pembelajaran POGIL terhadap Prestasi Belajar Materi Koloid Siswa Kelas XIIPA di SMAN 1 Cempaga

Ditulis oleh : Noni Lestari

NIM : 190101090256

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Program : Strata Satu (S1)

Program Studi : Tadris Kimia

Tahun Akademik : 2022/2023

Tempat dan Tanggal Lahir : Kotawaringin Timur, 21 November 2001

Alamat : Jl Tjilik Riwut. RT.06, Kecamatan Cempaga Kabupaten Kotawaringin Timur, Kalimantan Tengah.

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

Banjarmasin, 21 Juni 2023
Pembimbing



Siska Oktapianti, S.Pd.Si., M.Sc.
NIP. 198707272018012001

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



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

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Pengaruh Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan LKPD dan Pembelajaran POGIL terhadap Prestasi Belajar Materi Koloid Siswa Kelas XI IPA di SMAN 1 Cempaga.

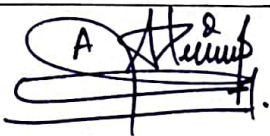


Nama Noni Lestari NIM 190101090256, telah diujikan dalam sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Rabu
Tanggal : 5 Juli 2023
Nilai : 78,9 (B+)

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)	
2.	Siska Oktapianti, S.Pd. Si., M.Sc. (Anggota)	
3.	Trining Puji Astutik, S.Si., S.Pd., M.Pd. (Anggota)	

ABSTRAK

Noni Lestari. NIM. 190101090256. Pengaruh Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan LKPD dengan Pembelajaran POGIL terhadap Prestasi Belajar Materi Koloid Siswa Kelas XI IPA di SMAN 1 Cempaga. Pembimbing : Siska Oktapianti, S.Pd.Si., M.Sc., pada Program Studi Tadris Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin. 2023.

Kata Kunci: *Discovery Learning* , POGIL, LKPD, Prestasi Belajar, Koloid.

Penggunaan pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan LKPD dengan pembelajaran POGIL terhadap prestasi belajar pada materi koloid siswa kelas XI IPA di SMAN 1 Cempaga dilatar belakangi atas pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan kurangnya variasi pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *Discovery Learning* berbantuan LKPD dengan pembelajaran POGIL terhadap prestasi belajar materi koloid siswa kelas XI IPA di SMAN 1 Cempaga.

Metode penelitian yang digunakan untuk jenis penelitian ini adalah *quasi experiment*, populasi penelitiannya adalah siswa kelas XI IPA SMAN 1 Cempaga, sedangkan sampelnya yaitu siswa kelas XI IPA 1 dan kelas XI IPA 2. Adapun sumber data dalam penelitian ini adalah guru kimia yang mengajar kelas XI IPA di SMAN 1 Cempaga sebagai informan. Siswa kelas XI IPA sebagai responden, serta dokumen. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, dan dokumentasi.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan nilai rata-rata *pre-test* kelas eksperimen *Discovery Learning* dan kelas eksperimen POGIL secara berturut-turut sebesar 28,29 dan 34,69, sedangkan nilai rata-rata *post-test* kelas eksperimen *Discovery Learning* dan kelas eksperimen POGIL secara berturut-turut sebesar 43,58 dan 59,00. Hal ini membuktikan menggunakan pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan LKPD dengan pembelajaran POGIL dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Hasil uji hipotesis menggunakan uji *Mann Whitney* diperoleh nilai $0,001 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan LKPD dan pembelajaran POGIL terhadap prestasi belajar materi koloid siswa kelas XI IPA di SMAN 1 Cempaga.

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 bagi Allah Swt. Senantiasa peneliti ucapkan atas limpahan rahmat dan nikmatnya. Salawat dan salam selalu tercurah kepada Nabi Muhammad Saw., yang telah menunjukkan kepada manusia jalan keselamatan di dunia dan di akhirat.

Penulis menyadari dengan sepenuhnya dalam penyelesaian penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan semua pihak, baik dalam bentuk dukungan, bimbingan dan arahan serta motivasi sehingga tugas yang terasa berat ini dapat diselesaikan.

Sehubungan dengan itu, maka dengan segala kerendahan hati, penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan yang dimaksud. Khususnya, penulis ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya 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 sesuai dengan pengembangan pada program studi.

3. Ibu Siska Oktapianti, S.Pd.Si., M.Sc. selaku pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan.
4. Para dosen, 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 Muhamad Toyep, M.Pd. Kepala sekolah SMAN 1 Cempaga, Kecamatan Cempaga, Kabupaten Kotawaringin Timur, Kalimantan Tengah yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian.
7. Ibu Herliani, S.Pd. dan Ibu Choiril Mar-ah, S.Pd. selaku guru kimia dan Ibu/Bapak guru serta staf Tata Usaha di SMAN 1 Cempaga yang telah membantu peneliti selama melakukan penelitian.
8. Siswa Kelas XI IPA 1 dan Kelas XI IPA 2 selaku responden yang bersedia memberikan informasi dan data dalam penelitian ini.

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, 16 Dzulqadah 1444 H
21 Juni 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. ه	: 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
اَ	a	Fathah
اِ	i	Kasrah
اُ	u	Dhammah

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

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

Vokal rangkap memiliki ketentuan alih aksara sebagai berikut.

Tanda Vokal Arab	Tanda Vokal Latin	Keterangan
ـَـي	ai	a dan i
ـَـو	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-Jâmi'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- <u>h</u> arakah al-‘ashriyyah
أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ	asyhadu an lâ ilâha illa Allâh
مَوْلَانَا مَلِكُ الصَّالِحِ	mawlânâ Malik al-Shâlîh
يُؤْتِرِكُمْ اللَّهُ	yu’tsirukum allâh
الْمَظَاهِرُ الْعَقْلِيَّةُ	al-mazhâhir al-‘aqliyyah
حُبُّ الْإِسْتِطْلَاعِ	<u>h</u> ub 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
PERTANYAAN KEASLIAN TULISAN	ii
BUKTI BEBAS PLAGIASI	iii
PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
TRANSLITERASI	ix
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAPAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Definisi Operasional	6
C. Rumusan Masalah	7
D. Tujuan Penelitian	8
E. Signifikansi Penelitian	8
F. Penelitian Terdahulu yang Relevan	9
G. Hipotesis Penelitian	10
H. Sistematika Penulisan	10
BAB II KAJIAN TEORI DAN KARANGKA PIKIR	11
A. Kajian Teori	11
B. Kerangka Pikir	31
BAB III METODE PENELITIAN	32
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	32
B. Desain Penelitian	32
C. Setting Penelitian	33
D. Populasi dan Sampel	35
E. Data dan Sumber Data	36
F. Teknik Pengumpulan Data	36
G. Instrumen Penelitian	37
H. Teknik Analisis Data	38
I. Teknik Validitas dan Keabsahan Data	40

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
A. Hasil Penelitian.....	45
B. Pembahasan.....	50
BAB V PENUTUP	55
A. Simpulan.....	55
B. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA.....	56
LAMPIRAN-LAMPIRAN	60
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	180

DAFTAR TABEL

No	Halaman
1.1 Penelitian Terdahulu Yang Relevan.....	9
2.1 Perbedaan Suspensi, Larutan, dan Koloid	22
2.2 Jenis- Jenis Koloid	22
3.1. Desain Penelitian.....	33
3.2 Jadwal Penelitian.....	35
3.3 Hasil Validasi Soal Oleh Tim Validator.....	41
3.4 Kriteria Nilai Validasi	42
3.5 Uji Validasi Instrumen Soal	43
3.6 Hasil Uji Reliabilitas Soal.....	43
4.1 Hasil Analisis Deskriptif Data <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Siswa kelas Eksperimen <i>Discovery Learning</i> dan Kelas Eksperimen POGIL.....	45
4.2 Uji Normalitas	47
4.3 Uji Wilcoxon.....	47
4.4 Uji Homogenitas.....	48
4.5 Uji Mann Whitney	50
4.6 Perbedaan Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> dan <i>Process Oriented Guided Iquiry Learning</i> (POGIL)	53

DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
2.1 Contoh Efek Tyndall	23
2.2 Contoh Gerak Brown	24
2.3 Kerangka Pikir	31
3.1 Maps	34

DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman
1. Daftar Terjemahan.....	60
2. Peta Konsep.....	61
3. Silabus Materi Kimia	62
4. Kisi-Kisi Instrumen Soal.....	63
5. Lembaran Validasi Soal <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Oleh Validator.....	70
6. Perhitungan Persentase Hasil Validator Instrumen Soal.....	82
7. Data SPSS Uji Validasi Soal.....	83
8. Output SPSS Uji Validasi Soal <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	84
9. LKPD Kelas Eksperimen <i>Discovery Learning</i>	85
10. Lembar Validasi LKPD Oleh Validator.....	106
11. Hasil Penilaian Instrumen Soal Oleh Validator	115
12. RPP Kelas Eksperimen <i>Discovery Learning</i> an Eksperimen POGIL.....	116
13. Lembar Uji RPP Kelas Eksperimen <i>Discovery Learning</i> Oleh Validator ...	132
14. Lembar Uji RPP Kelas Eksperimen POGIL Oleh Validator	154
15. Prestasi belajar Kognitif Siswa Kelas Eksperimen <i>Discovery Learning</i> dan Eksperimen POGIL	163
16. Jadwal Pembelajaran Semester Genap di SMAN 1 Cempaga.....	164
17. Surat Menyurat/Administrasi	165
18. Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi.....	174
19. Dokumentasi Penelitian.....	177