

**PENGARUH PENDEKATAN ETNOSAINS MELALUI MODEL
PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN
LITERASI SAINS PADA MATERI LARUTAN
PENYANGGA DI SMAN 3 KOTA JAMBI**

SKRIPSI

**OLEH:
H. R. YUNIARCCIH. S
RSA1C117001**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI
2021**

**PENGARUH PENDEKATAN ETNOSAINS MELALUI MODEL
PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN
LITERASI SAINS PADA MATERI LARUTAN
PENYANGGA DI SMAN 3 KOTA JAMBI**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas
Program Studi (S1) Pendidikan Kimia
Jurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

**OLEH:
H. R. YUNIARCCIH. S
RSA1C117001**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JAMBI
JUNI 2021**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi berjudul **“Pengaruh Pendekatan Etnosains Melalui Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Literasi Sains Pada Materi Larutan Penyangga Di SMAN 3 Kota Jambi”** yang disusun oleh H. R. Yuniarccih. S NIM RSA1C117001 telah disetujui untuk diujikan dalam sidang dewan penguji.

Jambi, Juni 2021
Pembimbing I,



Drs. Affan Malik, M.E
NIP. 195807171984031003

Jambi, Juni 2021
Pembimbing II,



Aulia Sanova, S.T., M.Pd
NIP. 19820803 200801 2 015

ABSTRAK

Yuniarccih, H.R. 2021. Pengaruh pendekatan etnosains melalui model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan literasi sains siswa pada materi larutan penyangga di SMAN 3 Kota Jambi. Skripsi, Jambi: Program Studi Pendidikan Kimia, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi. Pembimbing I: Drs. Affan Malik, M.E, Pembimbing II: Aulia Sanova, S.T., M.Pd.

Kata Kunci: Pendekatan *Etnosains*, *Problem Based Learning*, Literasi Sains dan Larutan Penyangga.

Literasi sains adalah kemampuan menggunakan pengetahuan ilmiah, mengidentifikasi pertanyaan dan menggambarkan bukti-bukti yang berdasarkan kesimpulan untuk dapat memahami dan membantu pembuatan kesimpulan tentang alam serta perubahan terhadap alam tersebut akibat aktivitas manusia. Model pembelajaran yang dapat digunakan dalam meningkatkan kemampuan tersebut adalah model *Problem Based Learning*. Berbasis Etnosains merupakan pembelajaran yang mengintegrasikan sains asli masyarakat dengan sains ilmiah, sains asli masyarakat tercermin dalam kebudayaan melalui kearifan lokal sebagai suatu pemahaman terhadap alam atau lingkungan

Tujuan penelitian ini yaitu untuk melihat pengaruh pendekatan etnosains dengan model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan literasi sains siswa pada materi larutan penyangga di kelas XI SMA N 3 Kota Jambi.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yang menggunakan bentuk desain Quasi Eksperiment dengan rancangan *One Group Pretest-Posttest Design* yang memberikan pretest terlebih dahulu. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes esai yang terdiri dari 9 soal dan instrumen penilaian aktivitas siswa sebagai data pendukung.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan etnosains dengan model *Problem Based Learning* memberikan pengaruh terhadap kemampuan literasi sains siswa yang dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil rata-rata *pretest* dan *posttest* yaitu 51,4% - 76,4%. Berdasarkan data yang diperoleh didapatkan hasil perhitungan yakni t_{hitung} sebesar 10,4264 dan t_{tabel} sebesar 2,1098 dengan taraf nyata $\alpha = 5\%$

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan terdapat perbedaan kemampuan literasi sains siswa sebelum dan sesudah belajar menggunakan pendekatan etnosains melalui model pembelajaran PBL. Sehingga penggunaan pendekatan etnosains melalui model PBL memberikan pengaruh terhadap kemampuan literasi sains siswa.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Pendekatan Etnosains Melalui Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Literasi Sains pada Materi Larutan Penyangga Di SMAN 3 Kota Jambi.”

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Kimia di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian proposal ini, kepada yang terhormat:

1. Bapak Drs. Affan Malik, M.E. sebagai Pembimbing I, yang telah banyak memberikan masukan, bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi.
2. Ibu Aulia Sanova, S.T., M.Pd. sebagai Pembimbing II, yang telah banyak memberikan masukan, bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi.
3. Bapak Dr.Drs. Harizon, M.Si. sebagai validator, yang telah memberikan saran arahan dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Dr.Dra. Zurweni, M.Si. sebagai dosen penguji dalam sidang skripsi.
5. Bapak Dra. Fatria Dewi, M.Pd, sebagai pembimbing akademik, yang telah banyak memberikan masukan, bimbingan dan arahan selama proses perkuliahan.
6. Bapak Prof. Dr. M. Rusdi, S.Pd., M.Sc selaku dekan fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas Jambi.
7. Ibu Dr. Dra. M. Dwi Wiwik Ernawati, M.Kes selaku ketua jurusan pendidikan matematika dan ilmu pengetahuan alam fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas Jambi.

8. Ibu Aulia Sanova, S.T., M.Pd selaku ketua program studi pendidikan Kimia fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas Jambi.
9. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Kimia yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan pengalaman berharga selama penulis melaksanakan perkuliahan S1 program studi pendidikan Kimia FKIP universitas Jambi.
10. Teristimewa untuk kedua orang tua, Bapak Robert Saragi Sijabat dan Ibu Rusli Br. Haloho, serta adik-adik tersayang saya Rio Harapohan Sijabat dan Royani Br. Jabat yang selalu mendoakan, memberi semangat, motivasi, dorongan moral dan materi serta cinta dan kasih sayang yang tiada tara untuk penulis.
11. Teristimewa untuk Bou dan Uda yang lebih muda dari penulis, Elisabet Maharaja dan Karel Steven Maharaja yang telah memotivasi dan membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Teristimewa untuk Misnawati dan Indah yang telah berjuang bersama-sama dalam proses penyelesaian tugas akhir skripsi ini.
13. Teman-teman Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia angkatan 2017 yang telah banyak memberikan bantuan, dukungan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kata sempurna untuk itu penulis sangat mengharapkan masukan dan saram positif dari semua pihak demi kesempurnaan tulisan ini di masa yang akan datang.

Jambi, Juni 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Defenisi Operasional	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian yang Relevan	Error! Bookmark not defined.
2.2 Teori Belajar	10
2.3 Model Problem Based Learning	Error! Bookmark not defined.
2.4 Pendekatan Etnosains	Error! Bookmark not defined.
2.5 Literasi Sains	Error! Bookmark not defined.
2.6 Larutan Penyangga	Error! Bookmark not defined.
2.7 Kerangka Berpikir	Error! Bookmark not defined.
2.8 Hipotesis Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Pendekatan dan Desain Penelitian..	Error! Bookmark not defined.
3.3 Subjek Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4 Variabel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.5 Instrumen Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.6 Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.7 Teknik Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
3.8 Uji Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil.....	48
4.2 Pembahasan	54
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	70
5.2 Saran	70
DAFTAR PUSAKA.....	73
LAMPIRAN-LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Sintak Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> ..	Error! Bookmark not defined.
3.2 Kisi-Kisi Instrumen Wawancara Guru	Error! Bookmark not defined.
3.3 Kisi-Kisi Instrumen Test untuk Evaluasi Kemampuan Literasi Sains	Error! Bookmark not defined.
3.4 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Kegiatan Siswa Pada Penerapan Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL)	Error! Bookmark not defined.
3.5 Kategori Penilaian Instrumen	Error! Bookmark not defined.
4.1 Hasil Pretest dan Posttest Siswa	49
4.2 Hasil Instrumen Penilaian Aktivitas Siswa	50
4.3 Uji Normalitas	53
4.4 Uji Hipotesis	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Matriks Hubungan antara Aktivitas Guru, Aktivitas Siswa, dan Kemampuan Literasi Sains.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Rancangan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.1 Diagram Nilai Rata-rata Pretest dan Posttest Siswa	50
4.2 Diagram Persentase Aktivitas Siswa.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Instrumen Wawancara Guru.....	74
2. Silabus Pelajaran Kimia	76
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	79
4. Lembar Diskusi Siswa.....	85
5. Instrumen Tes Essay.....	110
6. Rubrik Penilaian Tes Essay	114
7. Validasi Instrumen Test Essay	118
8. Validasi Instrumen Penilaian Aktivitas Siswa Melalui Model <i>Problem Based Learning</i>	120
9. Instrumen Penilaian Aktivitas Siswa Melalui Model <i>Problem Based Learning</i>	125
10. Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i>	130
11. Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i>	131
12. Hasil Uji Homogenitas	132
13. Hasil Uji t	133
14. Tabel Distribusi L	134
15. Tabel Uji <i>Fisher</i>	135
16. Hasil Instrumen Penilaian Aktivitas Siswa	136
17. Hasil Tes Essay Siswa.....	139

