

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI
TERBIMBING TERHADAP LITERASI KIMIA PESERTA
DIDIK PADA MATERI LARUTAN PENYANGGA**

Skripsi

**Disusun untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



Shohifah Aulia

1303620035

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**


2024

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
TERHADAP LITERASI KIMIA PESERTA DIDIK PADA MATERI
LARUTAN PENYANGGA**

Nama : Shohifah Aulia

No. Registrasi : 1303620035

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab:			
Dekan	: <u>Prof. Dr. Muktiningsih N., M.Si.</u> NIP. 196405111989032001		20-7-24
Wakil Penanggung Jawab:			
Wakil Dekan I	: <u>Dr. Esmar Budi, M.T.</u> NIP. 197207281999031002		20-7-24
Ketua Penguji	: <u>Prof. Yuli Rahmawati, M.Sc., Ph.D.</u> NIP. 198007302005012003		24-7-24
Sekretaris	: <u>Edith Allanas, M.Pd.</u> NIDN. 0017128304		23-7-24
Anggota:			
Pembimbing I	: <u>Dra. Tritiyatma H., M.Si.</u> NIP. 196112251987012001		24-7-24
Pembimbing II	: <u>Elma Suryani, S.Pd., M. Pd.</u> NIP. 198606122019032013		24-7-24
Penguji Ahli	: <u>Irwan Saputra, M.Si., Ph.D.</u> NIP. 197410182006041001		23-7-24

Dinyatakan lulus ujian skripsi tanggal 19 Juli 2024

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Literasi Kimia Peserta Didik pada Materi Larutan Penyangga” yang disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dari Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Negeri Jakarta adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing.

Sumber informasi yang disebutkan dalam teks atau dikutip dari penulis lain yang telah dipublikasikan telah dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah pada umumnya dan ketentuan yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jika di kemudian hari ditemukan sebagian besar skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Jakarta, 24 Juni 2024



Shohifah Aulia



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Shohifah Aulia
NIM : 1303620035
Fakultas/Prodi : FMIPA / Pendidikan Kimia
Alamat email : shohifahaulia01@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Literasi Kimia peserta Didik pada Materi Larutan Penyangga

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 5 Agustus 2024

Penulis

(Shohifah Aulia)
nama dan tanda tangan

ABSTRAK

SHOHIFAH AULIA. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Literasi Kimia Peserta Didik pada Materi Larutan Penyangga. Skripsi, Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, Juni 2024.

Literasi kimia peserta didik sebagai bagian dari literasi sains perlu ditingkatkan untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan global. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap literasi kimia peserta didik pada materi larutan penyangga. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 71 Jakarta pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode *quasi experiment*. Sampel dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dan didapatkan kelas XI G sebagai kelas eksperimen dan kelas XI F sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen melakukan pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing, sedangkan kelas kontrol melakukan pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Data pada penelitian ini diperoleh melalui *pretest* dan *posttest* literasi kimia yang terdiri dari 10 soal essay. Aspek kemampuan literasi kimia yang digunakan meliputi tiga dimensi, yaitu pengetahuan materi kimia, kimia dalam konteks, dan kemampuan belajar tingkat tinggi. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan *Independent Sample T-Test* dan *Paired Sample T-Test*. Hasil uji hipotesis menggunakan *Independent Sample T-Test* dengan taraf signifikansi 5% menunjukkan nilai $p = 0,014 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh positif terhadap literasi kimia peserta didik pada materi larutan penyangga.

Kata Kunci: Model pembelajaran inkuiri terbimbing, literasi kimia, larutan penyangga

ABSTRACT

SHOHIFAH AULIA. The Effect of Guided Inquiry Learning Model on Students' Chemistry Literacy in Buffer Solution Materials. Mini Thesis, Chemistry Education, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Jakarta, June 2024.

Improving students' chemistry literacy as part of scientific literacy is essential to prepare them for global challenges. This study aims to determine the impact of the guided inquiry learning model on students' chemistry literacy regarding buffer solutions. The research was conducted at SMA Negeri 71 Jakarta during the second semester of the 2023/2024 academic year. This quantitative study used a quasi-experimental method. Samples were selected using purposive sampling, with class XI G as the experimental group and class XI F as the control group. The experimental class used the guided inquiry model, while the control class used a scientific approach. Data were collected through pretests and posttests consisting of 10 essay questions on chemistry literacy. The aspects of chemistry literacy assessed included three dimensions: knowledge of chemical content, chemistry in context, and higher-order learning skills. Data were analyzed using the Independent Sample T-Test and Paired Sample T-Test. The hypothesis test results, using the Independent Sample T-Test with a 5% significance level, showed a p-value of $0.014 < 0.05$, leading to the rejection of H_0 and acceptance of H_1 . Thus, the guided inquiry learning model positively influences students' chemistry literacy on buffer solutions.

Keywords: Guided inquiry learning model, chemistry literacy, buffer solution

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan hidayah-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Literasi Kimia Peserta Didik pada Materi Larutan Penyangga”. terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Dra. Tritiyatma Hadinugrahaningsih, M.Si., selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberi masukan untuk skripsi penulis.
2. Elma Suryani, S.Pd, M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberi masukan untuk skripsi penulis.
3. Prof. Yuli Rahmawati, M.Sc., Ph.D., selaku koordinator program studi Pendidikan Kimia Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Waridin, S.Pd., M.Hum., selaku Plt. kepala sekolah SMAN 71 Jakarta yang telah memberikan waktu dan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di SMAN 71 Jakarta
5. Dra. Yendri Dwifa, M.Si., selaku guru kimia SMAN 71 Jakarta yang telah memberi kesempatan dan memberi masukan kepada penulis dalam melaksanakan penelitian.

Adapun dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat memperbaiki skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca.

Jakarta, 24 Juni 2024

Shohifah Aulia

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Perumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	4
F. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
A. Deskripsi Konseptual.....	6
B. Hasil Penelitian yang Relevan.....	17
C. Kerangka Berpikir.....	18
D. Hipotesis Penelitian.....	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	21
A. Tujuan Operasional Penelitian.....	21
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
C. Metode Penelitian.....	21
D. Rancangan Perlakuan.....	22
E. Populasi dan Sampel.....	25
F. Teknik Pengumpulan Data.....	25
G. Instrumen Penelitian.....	26
H. Hipotesis Statistik.....	33
I. Teknik Analisis Data.....	33

BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	39
	A. Data Deskriptif	39
	B. Pengujian Prasyarat Analisis Data	44
	C. Pengujian Hipotesis.....	46
	D. Pembahasan Hasil Penelitian	49
BAB V	KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	56
	A. Kesimpulan	56
	B. Implikasi	56
	C. Saran	57
	DAFTAR PUSTAKA	58
	LAMPIRAN	63



DAFTAR TABEL

Tabel 1	Landasan Pengembangan Item Penilaian Literasi Kimia	9
Tabel 2	Tahapan Kegiatan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing	13
Tabel 3	TP dan ITP Materi Larutan Penyangga	16
Tabel 4	Analisis ITP Materi Larutan Penyangga Aspek Pengetahuan.....	16
Tabel 5	Analisis ITP Materi Larutan Penyangga Aspek Keterampilan	17
Tabel 6	<i>Pretest-posttest control group design</i>	22
Tabel 7	Perbedaan Kegiatan Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	24
Tabel 8	Kategori Kemampuan Literasi Kimia oleh Prastiwi, <i>et al.</i> (2017)	26
Tabel 9	Uji Validitas Isi menggunakan CVR dan CVI	28
Tabel 10	Hasil Uji Validitas Item	29
Tabel 11	Klasifikasi Indeks Reliabilitas	30
Tabel 12	Kriteria Indeks Kesukaran Butir Soal.....	31
Tabel 13	Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran.....	31
Tabel 14	Kriteria Indeks Daya Beda Butir Soal	32
Tabel 15	Hasil Uji Daya Beda	33
Tabel 16	Kriteria Interpretasi Nilai Cohen's <i>d</i>	38
Tabel 17	Data Deskriptif <i>Pretest-Posttest</i> Literasi Kimia Peserta Didik pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	39
Tabel 18	Distribusi Frekuensi Skor <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	40
Tabel 19	Distribusi Frekuensi Skor <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	41
Tabel 20	Distribusi Frekuensi Skor <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	42
Tabel 21	Distribusi Frekuensi Skor <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	42
Tabel 22	Hasil Uji Normalitas Kemampuan Literasi Kimia Peserta Didik .	45
Tabel 23	Hasil Uji Homogenitas Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen	46
Tabel 24	Hasil Uji Hipotesis Terhadap Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Menggunakan <i>Independent Sample T-Test</i>	47
Tabel 25	Hasil <i>Paired Sample T-Test Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Grafik Peningkatan Skor Literasi Kimia Peserta Didik	40
Gambar 2	Grafik Distribusi Frekuensi skor <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	41
Gambar 3	Grafik Distribusi Frekuensi Skor <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	41
Gambar 4	Grafik Distribusi Frekuensi Skor <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	43
Gambar 5	Grafik Distribusi Frekuensi Skor <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	43



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Modul Ajar Kelas Eksperimen	63
Lampiran 2	Modul Ajar Kelas Kontrol.....	85
Lampiran 3	Kisi-kisi Instrumen Tes Literasi Kimia Materi Larutan Penyangga.....	103
Lampiran 4	Lembar Validasi Ahli Instrumen Literasi Kimia.....	109
Lampiran 5	Instrumen Tes Literasi Kimia.....	127
Lampiran 6	Kunci Jawaban Tes Literasi Kimia dan Pedoman Penskoran	133
Lampiran 7	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Kelas Eksperimen.....	141
Lampiran 8	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Kelas Kontrol	163
Lampiran 9	Perhitungan CVR dan CVI.....	184
Lampiran 10	Perhitungan Validitas dan Reliabilitas	185
Lampiran 11	Perhitungan Tingkat Kesukaran	187
Lampiran 12	Perhitungan Daya Beda	188
Lampiran 13	Hasil Skor Literasi Kimia Kelas Eksperimen.....	189
Lampiran 14	Hasil Skor Literasi Kimia Kelas Kontrol	191
Lampiran 15	Contoh Jawaban Tes Literasi Kimia Peserta Didik.....	193
Lampiran 16	Surat Izin Penelitian	197
Lampiran 17	Surat Pelaksanaan Penelitian.....	198
Lampiran 18	Dokumentasi Penelitian.....	199
Lampiran 19	Kartu Bimbingan	200
Lampiran 20	Metadata	202