

**PENGARUH MODEL *LEARNING CYCLE 8E*  
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEPTUAL SISWA  
KELAS XI PADA MATERI HIDROLISIS GARAM**

**Skripsi**

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



**Dini Delfiana  
1303620076**

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

**2024**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://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 : Dini Delfiana  
NIM : 1303620076  
Fakultas/Prodi : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Alamat email : dinidelfiana12@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 *Learning Cycle 8E* Terhadap Pemahaman Konseptual Siswa Kelas XI Pada

Materi Hidrolisis Garam

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, 1 Agustus 2024



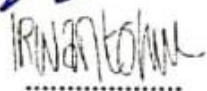
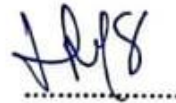



Penulis

(Dini Delfiana)

## LEMBAR PENGESAHAN

### Pengaruh Model *Learning Cycle 8E* Terhadap Pemahaman Konseptual Siswa Kelas XI Pada Materi Hidrolisis Garam

Nama : Dini Delfiana  
NIM : 1303620076

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
<b>Penanggung Jawab</b>		
Dekan <u>Prof. Dr. Muktiningsih N., M.Si.</u> NIP. 196405111989032001		31/7-2024
<b>Wakil Penanggung Jawab</b>		
Wakil Dekan I <u>Dr. Esmar Budi, M.T.</u> NIP. 197207281999031002		31/7-2024
Ketua Penguji <u>Dr. Irwanto, M.Pd.</u> NIP. 199201282020121012		23/7-2024
Sekretaris <u>Irwan Saputra, Ph.D.</u> NIP. 197410182006041001		23/7-2024
<b>Anggota Penguji</b>		
Pembimbing I <u>Dr. Maria Paristiwati, M.Si.</u> NIP. 196710201992032001		24/7-2024
Pembimbing II <u>Elma Suryani, M.Pd</u> NIP. 198606122019032013		23/7-2024
Penguji Ahli <u>Dr. Achmad Ridwan, M.Si.</u> NIP. 196308071988031003		23/7-2024

Dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 16 Juli 2024.

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Model *Learning Cycle 8E* Terhadap Pemahaman Konseptual Siswa Kelas XI Pada Materi Hidrolisis Garam” 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 pencabutan gelar akademik yang saya sanding dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta, 1 Juli 2024



(Dini Delfiana)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-NYA sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul ”Pengaruh Model *Learning Cycle 8E* Terhadap Pemahaman Konseptual Siswa Kelas XI Pada Materi Hidrolisis Garam”

Dalam penyusunan skripsi ini tidak luput dari hambatan-hambatan yang dilalui penulis. Namun, dengan dukungan dan bantuan dari berbagai pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, dengan rasa hormat penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Maria Paristiowati, M.Si selaku dosen pembimbing I yang telah menuntun dan memberi masukan kepada penulis.
2. Elma Suryani, M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang telah menuntun dan memberi masukan kepada penulis.
3. Prof. Dr. Yuli Rahmawati, M.Sc., Ph.D. selaku koordinator prodi Pendidikan Kimia Universitas Negeri Jakarta.
4. Bapak/Ibu dosen dan teman-teman Pendidikan Kimia A Universitas Negeri Jakarta angkatan 2020 yang telah memberikan dukungan moral kepada penulis

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini tidak luput dari kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu segala bentuk kritik dan saran yang membangun diterima oleh penulis sebagai bahan evaluasi untuk skripsi ini.

Jakarta, 1 Juli 2024

Dini Delfiana

## ABSTRAK

**DINI DELFIANA.** Pengaruh Model *Learning Cycle 8E* Terhadap Pemahaman Konseptual Siswa Kelas XI Pada Materi Hidrolisis Garam. Skripsi, Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. Juli 2024.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pemahaman konseptual belum tercapai pada siswa yang kurang aktif berdasarkan hasil wawancara. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model *learning cycle 8e* terhadap pemahaman konseptual siswa kelas XI pada materi hidrolisis garam. Jenis penelitian ini adalah *quasi-experimental non-equivalent pre-test/post-test control group design*. Dari total sampel 68 siswa, 34 siswa dalam kelas eksperimen diajar dengan model *learning cycle 8E* dan 34 siswa dalam kelas kontrol diajarkan dengan menggunakan model 5M. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei hingga Juni 2024. Teknik pengumpulan data berupa *pretest* dan *posttest* dengan perhitungan N-Gain serta teknik analisis data menggunakan uji *U Mann Whitney* dan uji *effect size*. Hasil N gain dari kelas eksperimen memiliki rata-rata 0,642 dan kelas kontrol memiliki rata-rata 0,44. Rata-rata N gain kedua kelas termasuk ke dalam kategori yang sama yaitu berada pada kategori sedang, meskipun N-Gain kelas eksperimen lebih besar. Berdasarkan hasil pengujian *U Mann-Whitney* didapatkan perbedaan yang signifikan antara hasil *posttest* pemahaman konseptual kelas kontrol dan kelas eksperimen. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan *Learning Cycle 8E* memiliki pengaruh terhadap pemahaman konseptual materi hidrolisis garam.

Kata Kunci : Model *Learning Cycle 8E*, Pemahaman Konseptual, Hidrolisis Garam

## ABSTRACT

**DINI DELFIANA.** *The Effect of the 8E Learning Cycle Model on the Conceptual Understanding of 11th Grade Students on Salt Hydrolysis Material. Thesis, Chemistry Education Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Jakarta. July 2024.*

*This research is motivated by the unachieved conceptual understanding in less active students based on interview results. The aim of this study is to determine the effect of the 8E learning cycle model on the conceptual understanding of 11th-grade students on salt hydrolysis material. This type of research is quasi-experimental with a non-equivalent pre-test/post-test control group design. Out of a total sample of 68 students, 34 students in the experimental class were taught using the 8E learning cycle model, and 34 students in the control class were taught using the 5M model. This research was conducted from May to June 2024. The data collection technique involved pre-tests and post-tests with N-Gain calculations, and the data analysis technique used the Mann-Whitney U test and effect size test. The N-Gain results from the experimental class had an average of 0.642, while the control class had an average of 0.44. The average N-Gain of both classes falls into the same category, which is in the medium category, although the N-Gain of the experimental class is higher. Based on the Mann-Whitney U test results, a significant difference was found between the post-test results of the control class and the experimental class in terms of conceptual understanding. Thus, it can be concluded that the implementation of the 8E Learning Cycle has an effect on the conceptual understanding of salt hydrolysis material.*

*Keywords : 8E Learning Cycle Model, Conceptual Understanding, Salt Hydrolysis*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah .....	4
E. Tujuan Penelitian .....	4
F. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	6
A. Deskripsi Konseptual.....	6
1. Pemahaman Konseptual.....	6
2. Model Learning Cycle 8E.....	8
3. Karakteristik Materi Hidrolisis Garam .....	10
B. Hasil Penelitian yang Relevan .....	12
C. Kerangka Berpikir.....	13
D. Hipotesis Penelitian .....	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	15
A. Tujuan Operasional Penelitian.....	15
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	15
C. Metode Penelitian .....	15
D. Rancangan Perlakuan .....	16
E. Populasi dan Sampel .....	21
F. Teknik Pengumpulan Data.....	21



G. Instrumen Penelitian.....	22
H. Hipotesis Statistik.....	30
I. Teknik Analisis Data .....	31
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>34</b>
A. Deskripsi Data .....	34
B. Pengujian Prasyarat Analisis.....	43
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	44
<b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....</b>	<b>50</b>
A. Kesimpulan.....	50
B. Implikasi .....	50
C. Saran .....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>52</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>56</b>



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.</b> Kriteria Penilaian Kategori Pemahaman Konseptual .....	7
<b>Tabel 2.</b> Tujuan Pembelajaran Hidrolisis Garam.....	11
<b>Tabel 3.</b> Pemetaan Tujuan Pembelajaran Hidrolisis Garam .....	11
<b>Tabel 4.</b> Desain Penelitian .....	16
<b>Tabel 5.</b> Perlakuan Penelitian pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	18
<b>Tabel 6.</b> Kisi-Kisi Instrumen .....	23
<b>Tabel 7.</b> Pedoman Skor Penilaian.....	24
<b>Tabel 8.</b> Kategori Validitas Instrumen .....	26
<b>Tabel 9.</b> Hasil Validitas Butir Soal.....	27
<b>Tabel 10.</b> Kriteria Reabilitas.....	28
<b>Tabel 11.</b> Proporsi Daya Pembeda Soal.....	29
<b>Tabel 12.</b> Hasil Daya Pembeda.....	29
<b>Tabel 13.</b> Indeks Tingkat Kesukaran .....	30
<b>Tabel 14.</b> Kategori Effect Size.....	33
<b>Tabel 15.</b> Kriteria Tingkat N-Gain.....	33
<b>Tabel 16.</b> Hasil Pretest-Posttest pada Kelas Eksperimen dan Kontrol .....	34
<b>Tabel 17.</b> Distribusi Frekuensi Pretest Kelas Eksperimen.....	35
<b>Tabel 18.</b> Distribusi Frekuensi Posttest Kelas Eksperimen .....	36
<b>Tabel 19.</b> Distribusi Frekuensi Pretest Kelas Kontrol .....	37
<b>Tabel 20.</b> Distribusi Frekuensi Posttest Kelas Kontrol.....	38
<b>Tabel 21.</b> Persentase Siswa Kelompok Eksperimen dalam 5 Kategori .....	39
<b>Tabel 22.</b> Persentase Siswa Kelompok Kontrol Dalam 5 Kategori 1.....	41
<b>Tabel 23.</b> Gain Score Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	42
<b>Tabel 24.</b> Ranks Uji <i>U Mann-Whitney</i> .....	43
<b>Tabel 25.</b> Hasil Uji <i>U Mann-Whitney</i> .....	44

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Tahapan Model Learning Cycle 8E .....	10
<b>Gambar 2.</b> Pelaksanaan Penelitian .....	16
<b>Gambar 3.</b> Histogram dan Poligon Nilai Pretest Kelas Eksperimen .....	35
<b>Gambar 4.</b> Histogram dan Poligon Nilai Posttest Kelas Eksperimen.....	36
<b>Gambar 5.</b> Histogram dan Poligon Nilai Pretest Kelas Kontrol.....	37
<b>Gambar 6.</b> Histogram dan Poligon Nilai Posttest Kelas Kontrol .....	38



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Hasil Wawancara Analisis Pendahuluan.....	56
<b>Lampiran 2.</b> Modul Ajar Kelompok Eksperimen.....	58
<b>Lampiran 3.</b> Modul Ajar Kelompok Kontrol .....	77
<b>Lampiran 4.</b> Kisi-Kisi Instrument Tes.....	94
<b>Lampiran 5.</b> Instrumen Tes.....	97
<b>Lampiran 6.</b> Lembar Validasi Instrumen Tes Oleh Ahli.....	122
<b>Lampiran 7.</b> Instrumen Pretest dan Postest .....	147
<b>Lampiran 8.</b> Perhitungan CVI Menggunakan Microsoft Excel .....	166
<b>Lampiran 9.</b> Perhitungan Uji Instrumen Penelitian.....	167
<b>Lampiran 10.</b> Uji Validitas Butir Soal.....	171
<b>Lampiran 11.</b> Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal.....	172
<b>Lampiran 12.</b> Uji Daya Pembeda Butir Soal.....	174
<b>Lampiran 13.</b> Tabulasi Pretest Kelas Eksperimen.....	176
<b>Lampiran 14.</b> Tabulasi Posttest Kelas Eksperimen .....	177
<b>Lampiran 15.</b> Tabulasi Pretest Kelas Kontrol.....	178
<b>Lampiran 16.</b> Tabulasi Posttest Kelas Kontrol.....	179
<b>Lampiran 17.</b> Uji Gain Score Kelas Eksperimen .....	180
<b>Lampiran 18.</b> Uji Gain Score Kelas Kontrol.....	181
<b>Lampiran 19.</b> Uji U Mann Whitney .....	182
<b>Lampiran 20</b> Dokumentasi Penelitian.....	183
<b>Lampiran 21</b> Surat Izin Penelitian.....	186
<b>Lampiran 22</b> Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian.....	187
<b>Lampiran 23.</b> Daftar Riwayat Hidup.....	188