

**PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) TERHADAP LITERASI KIMIA SISWA SMA PADA MATERI HIDROLISIS GARAM**

**Skripsi**

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



**ADINDA RIZKA TRIANA**

**1303622063**

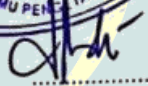
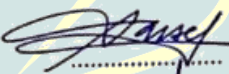
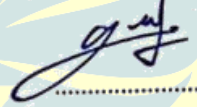
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2026**

## LEMBAR PENGESAHAN

### PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) TERHADAP LITERASI KIMIA SISWA SMA PADA MATERI HIDROLISIS GARAM

Nama : Adinda Rizka Triana  
No. Registrasi : 1303622063

|                               | Nama                                                           | Tanda Tangan                                                                          | Tanggal    |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Penanggung Jawab</b>       |                                                                |                                                                                       |            |
| Dekan :                       | <u>Dr. Hadi Nasbey, S.Pd., M.Pd.</u><br>NIP 197909162005011004 |     | 30/07 2026 |
| <b>Wakil Penanggung Jawab</b> |                                                                |                                                                                       |            |
| Wakil Dekan I :               | <u>Dr. Meiliasari, S.Pd., M.Sc.</u><br>NIP 197905042009122002  |     | 30/07 2026 |
| <b>Ketua Penguji</b>          | <u>Dr. Darsef Darwis, M.Si.</u><br>NIP 196508061990031004      |    | 29/07 2026 |
| <b>Sekretaris</b>             | <u>Gusman Santika, M.Si.</u><br>NIP 199608272024061001         |   | 29/07 2026 |
| <b>Anggota</b>                |                                                                |                                                                                       |            |
| Pembimbing I :                | <u>Dra. Tritiyatma H., M.Si.</u><br>NIP 196112251987012001     |   | 28/07 2026 |
| Pembimbing II :               | <u>Retno Ayu Puspita, M.Pd.</u><br>NIP 199502202024062001      |   | 29/07 2026 |
| Penguji Ahli :                | <u>Edith Allanas, M.Pd.</u><br>NIP 198312172025211034          |  | 28/07 2026 |

Dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 21 Juli 2026.

*Intelligentia - Dignitas*

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “**Pengaruh Penerapan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap Literasi Kimia Siswa SMA 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 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, 21 Juli 2026



Adinda Rizka Triana

*Intelligentia - Dignitas*



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN  
TEKNOLOGI UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
**PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN**  
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 : Adinda Rizka Triana  
NIM : 1303622063  
Fakultas/Prodi : FMIPA/Pendidikan Kimia  
Alamat email : [adindartriana20@gmail.com](mailto:adindartriana20@gmail.com)

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

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

yang berjudul :

**PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) TERHADAP LITERASI KIMIA SISWA SMA PADA MATERI HIDROLISIS GARAM**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan 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, 31 Juli 2026

Adinda Rizka Triana

## ABSTRAK

**ADINDA RIZKA TRIANA.** Pengaruh Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap Literasi Kimia Siswa SMA pada Materi Hidrolisis Garam. Skripsi, Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, Juni 2026.

Rendahnya kemampuan literasi kimia siswa menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam menghubungkan konsep kimia dengan fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap literasi kimia siswa pada materi hidrolisis garam. Penelitian ini menggunakan metode *quasi experiment* dengan desain *pretest-posttest nonequivalent control group design*. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dan terdiri atas kelas XI-3 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI-4 sebagai kelas kontrol di salah satu SMA Negeri di Jakarta Timur. Kelas eksperimen diberikan pembelajaran menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), sedangkan kelas kontrol menggunakan model *Direct Instruction* tanpa menggunakan pendekatan. Instrumen penelitian berupa tes literasi kimia yang telah dinyatakan valid dan reliabel. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji Mann-Whitney U, uji Wilcoxon *Signed Rank Test*, dan analisis Normalized Gain (N-Gain). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan uji Mann-Whitney dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ( $< 0,05$ ). Hasil analisis N-Gain menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh rata-rata N-Gain sebesar 0,92, sedangkan kelas kontrol memperoleh rata-rata N-Gain sebesar 0,71. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berpengaruh dan lebih efektif dalam meningkatkan literasi kimia siswa pada materi hidrolisis garam dibandingkan pembelajaran menggunakan model *Direct Instruction*.

**Kata Kunci:** *Contextual Teaching and Learning* (CTL), literasi kimia, hidrolisis garam, pembelajaran kimia.

*Intelligentia - Dignitas*

## ***ABSTRACT***

**ADINDA RIZKA TRIANA.** The Effect of the Contextual Teaching and Learning (CTL) Approach on Students' Chemical Literacy in the Hydrolysis of Salts Topic. Undergraduate Thesis, Chemistry Education Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Jakarta, June 2026.

Low levels of students' chemical literacy may hinder their ability to relate chemical concepts to phenomena encountered in everyday life. This study aimed to determine the effect of the Contextual Teaching and Learning (CTL) approach on students' chemical literacy in the hydrolysis of salts topic. The study employed a quasi-experimental method using a pretest-posttest nonequivalent control group design. The sample was selected through purposive sampling and consisted of Class XI-3 as the experimental group and Class XI-4 as the control group at one of the State Senior High Schools in East Jakarta. The experimental group was taught using the Contextual Teaching and Learning (CTL) approach, while the control group received instruction through the Direct Instruction model. The research instrument was a chemical literacy test that had been validated and proven reliable. Data were analyzed using descriptive statistics, the Mann–Whitney U test, the Wilcoxon Signed Rank Test, and Normalized Gain (N-Gain) analysis. The results showed a significant difference between the posttest scores of the experimental and control groups, as indicated by the Mann–Whitney U test with a significance value of 0.000 ( $< 0.05$ ). The N-Gain analysis revealed that the experimental group achieved an average N-Gain score of 0.921, while the control group obtained an average N-Gain score of 0.711. These findings indicate that the Contextual Teaching and Learning (CTL) approach had an effect and was more effective in improving students' chemical literacy in the hydrolysis of salts topic compared to the Direct Instruction model.

**Keywords:** *Contextual Teaching and Learning (CTL), chemical literacy, hydrolysis of salts, chemistry learning.*

*Intelligentia - Dignitas*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Penerapan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap Literasi Kimia Siswa SMA pada Materi Hidrolisis Garam” dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, bimbingan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dra. Tritiyatma Hadinugrahaningsih, M.Si., selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi, serta masukan yang sangat berharga dengan penuh kesabaran selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Retno Ayu Puspita, M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran, dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
3. Prof. Dr. Maria Paristiowati, M.Si., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan arahan dan dukungan selama penulis menempuh studi dan menyusun skripsi ini.
4. Mutia, M.Pd., selaku Kepala sekolah dan M. Irfan Septiano, S.Pd., selaku Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum salah satu SMA Negeri di Jakarta Timur yang telah memberikan izin serta memfasilitasi penulis dalam melaksanakan penelitian.
5. Ika Rakhmawatie, S.Pd., selaku guru kimia salah satu SMA Negeri di Jakarta Timur yang telah memberikan izin, bantuan, arahan, serta dukungan selama proses penelitian berlangsung.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis, pembaca, serta pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang pendidikan kimia.

Jakarta, 20 Mei 2026



Adinda Rizka Triana



*Intelligentia - Dignitas*

## DAFTAR ISI

|                                                      |           |
|------------------------------------------------------|-----------|
| LEMBAR PENGESAHAN.....                               | ii        |
| LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....                 | iii       |
| LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA.....   | iv        |
| ABSTRAK.....                                         | v         |
| <i>ABSTRACT</i> .....                                | vi        |
| KATA PENGANTAR .....                                 | vii       |
| DAFTAR ISI .....                                     | ix        |
| DAFTAR TABEL .....                                   | xi        |
| DAFTAR GAMBAR .....                                  | xii       |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                | xiii      |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                       | <b>1</b>  |
| A. Latar Belakang Masalah .....                      | 1         |
| B. Pembatasan Masalah.....                           | 5         |
| C. Perumusan Masalah .....                           | 5         |
| D. Tujuan Penelitian .....                           | 6         |
| E. Manfaat Penelitian .....                          | 6         |
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>                   | <b>7</b>  |
| A. Deskripsi Konseptual.....                         | 7         |
| 1. Literasi Kimia .....                              | 7         |
| 2. Pembelajaran Kimia .....                          | 12        |
| 3. Pendekatan Contextual Teaching and Learning ..... | 14        |
| 4. Karakteristik Materi Hidrolisis Garam .....       | 17        |
| B. Hasil Penelitian yang Relevan .....               | 22        |
| C. Kerangka Berpikir .....                           | 24        |
| D. Hipotesis Penelitian .....                        | 26        |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>            | <b>26</b> |
| A. Tujuan Operasional Penelitian.....                | 26        |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian.....                  | 26        |
| C. Metode Penelitian .....                           | 26        |
| D. Tahapan Perlakuan .....                           | 27        |

|                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| E. Populasi Sampel .....                                          | 31        |
| F. Teknik Pengumpulan Data .....                                  | 32        |
| G. Instrumen Penelitian .....                                     | 33        |
| 1. Definisi Konseptual .....                                      | 33        |
| 2. Definisi Operasional .....                                     | 33        |
| 3. Kisi-kisi Instrumen .....                                      | 34        |
| 4. Analisis Instrumen .....                                       | 38        |
| H. Hipotesis Statistik .....                                      | 45        |
| I. Teknik Analisis Data .....                                     | 46        |
| 1. Analisis Statistik Deskriptif .....                            | 46        |
| 2. Analisis Inferensial .....                                     | 47        |
| 3. Analisis Normalized Gain (N-Gain) .....                        | 52        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                          | <b>53</b> |
| A. Hasil Penelitian .....                                         | 53        |
| B. Deskripsi Data .....                                           | 54        |
| 1. Hasil <i>Pretest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....  | 54        |
| 2. Hasil <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen ..... | 57        |
| 3. Nilai Normalitas Gain (N-gain) .....                           | 61        |
| C. Pengujian Prasyarat Analisis .....                             | 64        |
| D. Pengujian Hipotesis Penelitian .....                           | 64        |
| 1. Uji Wilcoxon .....                                             | 65        |
| 2. Uji Mann-Whitney U .....                                       | 69        |
| E. Pembahasan Hasil Penelitian .....                              | 71        |
| <b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN .....</b>               | <b>82</b> |
| A. Kesimpulan .....                                               | 82        |
| B. Implikasi .....                                                | 82        |
| C. Saran .....                                                    | 83        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                       | <b>84</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                                             | <b>90</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabel 1.</b> Adaptasi aspek literasi sains PISA 2025 ke dalam konteks literasi kimia .... | 9  |
| <b>Tabel 2.</b> Kompetensi Literasi Kimia.....                                               | 11 |
| <b>Tabel 3.</b> Tujuh Komponen Contextual Teaching and Learning .....                        | 15 |
| <b>Tabel 4.</b> Tujuan dan Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran .....                  | 19 |
| <b>Tabel 5.</b> Analisis Dimensi Kognitif Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran ..      | 20 |
| <b>Tabel 6.</b> Analisis Dimensi Psikomotorik Indikator Tujuan Pembelajaran .....            | 21 |
| <b>Tabel 7.</b> Desain Penelitian .....                                                      | 26 |
| <b>Tabel 8.</b> Kisi-kisi Instrumen Literasi Kimia .....                                     | 34 |
| <b>Tabel 9.</b> Interpretasi Skor Validitas .....                                            | 40 |
| <b>Tabel 10.</b> Interpretasi Koefisien Korelasi .....                                       | 42 |
| <b>Tabel 11.</b> Interpretasi Reliabilitas .....                                             | 44 |
| <b>Tabel 12.</b> Hasil Uji Reliabilitas Instrumen .....                                      | 44 |
| <b>Tabel 13.</b> Hasil Uji Normalitas .....                                                  | 48 |
| <b>Tabel 14.</b> Hasil Uji Homogenitas .....                                                 | 49 |
| <b>Tabel 15.</b> Kriteria Gain Ternormalisasi .....                                          | 53 |
| <b>Tabel 16.</b> Data Nilai Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....                 | 54 |
| <b>Tabel 17.</b> Distribusi Frekuensi Nilai Pretest Siswa Kelas Kontrol.....                 | 55 |
| <b>Tabel 18.</b> Distribusi Frekuensi Nilai Pretest Siswa Kelas Eksperimen .....             | 55 |
| <b>Tabel 19.</b> Data Nilai Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....                | 58 |
| <b>Tabel 20.</b> Distribusi Frekuensi Nilai Posttest Siswa Kelas Kontrol .....               | 58 |
| <b>Tabel 21.</b> Distribusi Frekuensi Nilai Posttest Siswa Kelas Eksperimen.....             | 59 |
| <b>Tabel 22.</b> Hasil N-Gain Secara Keseluruhan .....                                       | 61 |
| <b>Tabel 23.</b> Hasil N-gain Indikator Literasi Kimia .....                                 | 62 |
| <b>Tabel 24.</b> Ranks Uji Wilcoxon Kelas Kontrol .....                                      | 65 |
| <b>Tabel 25.</b> Hasil Uji Wilcoxon Kelas Kontrol .....                                      | 66 |
| <b>Tabel 26.</b> Ranks Uji Wilcoxon Kelas Eksperimen .....                                   | 67 |
| <b>Tabel 27.</b> Hasil Uji Wilcoxon Kelas Eksperimen.....                                    | 68 |
| <b>Tabel 28.</b> Hasil Ranks Uji Mann-Whitney Skor Pretest.....                              | 69 |
| <b>Tabel 29.</b> Hasil Uji U Mann-Whitney Data Pretest .....                                 | 70 |
| <b>Tabel 30.</b> Hasil Ranks Uji Mann-Whitney Nilai N-Gain .....                             | 70 |
| <b>Tabel 31.</b> Hasil Uji Mann-Whitney Nilai N-Gain .....                                   | 71 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar 1.</b> Kerangka Berpikir Peneliti.....                        | 26 |
| <b>Gambar 2.</b> Histogram Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol .....     | 56 |
| <b>Gambar 3.</b> Histogram Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen .....  | 57 |
| <b>Gambar 4.</b> Histogram Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....     | 60 |
| <b>Gambar 5.</b> Histogram Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen ..... | 60 |
| <b>Gambar 6.</b> Histogram N-gain Indikator Literasi Kimia.....         | 63 |



*Intelligentia - Dignitas*

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Lampiran 1.</b> Kartu Bimbingan.....                                           | 90  |
| <b>Lampiran 2.</b> Modul Ajar Kelas Eksperimen.....                               | 93  |
| <b>Lampiran 3.</b> Modul Ajar Kelas Kontrol .....                                 | 104 |
| <b>Lampiran 4.</b> Lembar Validasi Instrumen Penelitian.....                      | 113 |
| <b>Lampiran 5.</b> LKPD Kelas Eksperimen .....                                    | 123 |
| <b>Lampiran 6.</b> LKPD Kelas Kontrol.....                                        | 129 |
| <b>Lampiran 7.</b> Perhitungan Validitas Isi Aiken's V .....                      | 130 |
| <b>Lampiran 8.</b> Perhitungan Validitas Butir Korelasi Product Moment .....      | 131 |
| <b>Lampiran 9.</b> Perhitungan Reliabilitas .....                                 | 134 |
| <b>Lampiran 10.</b> Perhitungan Uji Tingkat Kesukaran.....                        | 135 |
| <b>Lampiran 11.</b> Perhitungan Uji Daya Beda Soal.....                           | 138 |
| <b>Lampiran 12.</b> Hasil Uji N-Gain <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....     | 141 |
| <b>Lampiran 13.</b> Hasil Uji N-Gain Indikator Literasi Kimia .....               | 143 |
| <b>Lampiran 14.</b> Instrumen Literasi Kimia .....                                | 148 |
| <b>Lampiran 15.</b> Rubrik Penilaian Instrumen Literasi Kimia .....               | 156 |
| <b>Lampiran 16.</b> Hasil Uji Hipotesis Statistik Menggunakan SPSS versi 25 ..... | 163 |
| <b>Lampiran 17.</b> Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas .....                    | 167 |
| <b>Lampiran 18.</b> Lembar Observasi Keterlaksanaan Pendekatan CTL.....           | 168 |
| <b>Lampiran 19.</b> Dokumentasi Penelitian .....                                  | 174 |
| <b>Lampiran 20.</b> Surat Izin Penelitian .....                                   | 177 |
| <b>Lampiran 21.</b> Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian .....                 | 178 |
| <b>Lampiran 22.</b> Metadata.....                                                 | 179 |

*Intelligentia - Dignitas*