

**PENGARUH *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*
(CTL) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA
MATERI LARUTAN PENYANGGA**

Skripsi

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



**AMELIA KURNIASIH
1303621039**

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

2025

ABSTRAK

AMELIA KURNIASIH. Pengaruh *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Larutan Penyangga. Skripsi. Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. Juli 2025.

Kimia merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam yang sangat penting untuk dipelajari. Namun, peserta didik masih sering mengalami kesulitan dalam mempelajari materi kimia. Materi larutan penyangga sering dianggap sulit dipahami oleh sebagian besar peserta didik karena tidak dapat diamati secara langsung dengan indera. Sehingga, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap rata-rata nilai hasil belajar peserta didik pada materi larutan penyangga. Jenis penelitian ini yaitu kuantitatif dengan *quasi-experiment* dalam bentuk *nonequivalent (pretest and posttest) control-group design*. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran kontekstual dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran yang sering digunakan di sekolah. Instrumen yang digunakan berupa tes objektif untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Data hasil *pretest* dan *posttest* dianalisis menggunakan uji *Paired t-test*, uji *Independent t-test*, dan uji *Cohen's d*. Hasil uji *Paired t-test* menunjukkan bahwa nilai $p < 0,05$ yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Hasil uji *Independent t-test* pada hasil *pretest* menunjukkan bahwa nilai $p > 0,05$, yang berarti tidak terdapat perbedaan signifikan dalam hasil belajar antara kedua kelas sebelum perlakuan. Sedangkan hasil uji *Independent t-test* pada hasil *posttest* menunjukkan dengan nilai $p < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan signifikan dalam hasil belajar antara kedua kelas setelah perlakuan. Hasil uji *Cohen's d* pada nilai *pretest* menunjukkan nilai $d = 0,478$, yang termasuk dalam kategori pengaruh kecil. Setelah perlakuan, hasil uji *Cohen's d* pada nilai *posttest* menunjukkan nilai $d = 0,698$, yang termasuk dalam kategori pengaruh sedang. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran kontekstual berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar kimia, khususnya pada materi larutan penyangga.

Kata kunci: *Contextual Teaching and Learning* (CTL), hasil belajar, pembelajaran kimia, larutan penyangga.

ABSTRACT

AMELIA KURNIASIH. The Effect of Contextual Teaching and Learning (CTL) on Student Learning Outcomes on Buffer Solution Material. Thesis. Chemistry Education Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Jakarta State University. July 2025.

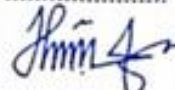
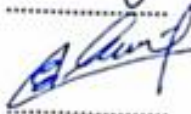
Chemistry is a part of Natural Science that is very important to learn. However, students still often experience difficulties in learning chemistry material. Buffer solution material is often considered difficult to understand by most students because it cannot be observed directly with the senses. Therefore, this study aims to determine the effect of Contextual Teaching and Learning (CTL) on the average value of student learning outcomes in the material of buffer solutions. This type of research is quantitative with a quasi-experiment in the form of nonequivalent (*pretest* and *posttest*) control-group design. The research sample consisted of two classes, namely the experimental class that uses a contextual learning and the control class that uses a conventional learning. The instrument used was an objective test to measure student learning outcomes. The *pretest* and *posttest* data were analyzed using the Paired t-test, Independent t-test, and Cohen's d test. The results of the Paired t-test showed that the p-value < 0.05 , meaning there was a significant difference between the average *pretest* and *posttest* scores in both the control and experimental classes. The results of the Independent t-test on the *pretest* results showed that the p value > 0.05 , which means there is no significant difference in learning outcomes between the two classes before treatment. While the results of the Independent t-test on the *posttest* results showed a p value < 0.05 , which means there is a significant difference in learning outcomes between the two classes after treatment. The results of the Cohen's d test on the *pretest* value showed a value of $d = 0.478$, which is included in the small effect category. After treatment, the results of the Cohen's d test on the *posttest* value showed a value of $d = 0.698$, which is included in the medium effect category. This shows that the contextual learning has an effect on improving chemistry learning outcomes, especially on the material of buffer solutions.

Keywords: *Contextual Teaching and Learning (CTL), learning outcomes, chemistry learning, buffer solutions.*

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PENGARUH *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI LARUTAN PENYANGGA

Nama : Amelia Kurniasih
No. Registrasi : 1303621039

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab			
Dekan	: <u>Dr. Hadi Nasbey, S.Pd., M.Si.</u> NIP 197909162005011004		11-8-'25
Wakil Penanggung Jawab			
Wakil Dekan I	: <u>Dr. Meiliasari, S.Pd., M.Sc.</u> NIP 197905042009122002		11-8-'25
Ketua Penguji	: <u>Dra. Tritiyatma H., M.Si.</u> NIP 196112251987012001		4-8-'25
Sekretaris	: <u>Elsa Vera Nanda, M.Si.</u> NIP 199011192019032020		1-8-'25
Anggota			
Pembimbing I	: <u>Dr. Darsef Darwis, M.Si.</u> NIP 196508061990031004		1-8-'25
Pembimbing II	: <u>Hayyun Lisdiana, M.Pd.</u> NIP 199303242022032011		1-8-'25
Penguji Ahli	: <u>Ella Fitriani, Ph.D.</u> NIP 199005112015042001		1-8-'25

Dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 30 Juli 2025

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap Hasil Belajar 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.

Apabila 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.

STAMP HERE IN 1994
10000
METERAI
TEMPEL
DRC C1AMX335302873

ii



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
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 : Amelia Kurniasih
NIM : 1303621039
Fakultas/Prodi : FMIPA / Pendidikan Kimia
Alamat email : ameliaaa1805@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 Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap Hasil Belajar 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, 13 Agustus 2025

Penulis

(Amelia Kurniasih)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah swt, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Kimia, Universitas Negeri Jakarta. Selawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad saw. beserta keluarga, sahabat, dan pengikutnya yang setia hingga akhir zaman.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Dr. Darsef Darwis, M.Si. dan Hayyun Lisdiana, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing yang sudah membimbing, dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Irwan Saputra, M.Si., Ph.D. selaku Pembimbing Akademik selama penulis kuliah di Prodi Pendidikan Kimia FMIPA UNJ.
3. Prof. Dr. Maria Paristiowati, M.Si. selaku selaku Koordinator Prodi Pendidikan Kimia FMIPA UNJ.
4. Usman, M.Pd. selaku Kepala SMAN 3 Babelan yang telah mengizinkan penulis melaksanakan penelitian di sana.
5. Hani Nur Indah Sari, S.Pd. selaku guru kimia di SMAN 3 Babelan yang telah membantu penulis dalam penelitian di sekolah.
6. Para validator yang sudah bersedia membantu proses penelitian penulis.
7. Kelas XI-F dan XI-H atas bantuan dan kerja samanya selama penulis melakukan penelitian.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi perbaikan skripsi ini di masa depan. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Jakarta, 10 Juli 2025



Amelia Kurniasih

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	i
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.....	4
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
A. Deskripsi Konseptual.....	6
1. Hasil Belajar.....	6
2. <i>Contextual Teaching and Learning</i>	9
3. Larutan Penyangga.....	14
4. <i>Contextual Teaching and Learning</i> dalam Pembelajaran Kimia.....	22
5. Hubungan Pembelajaran Kontekstual dengan Hasil Belajar.....	26
B. Hasil Penelitian yang Relevan	27
C. Kerangka Berpikir.....	30
D. Hipotesis Penelitian	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	33
A. Tujuan Operasional Penelitian	33
B. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	33
C. Metode Penelitian	33
D. Tahapan Perlakuan	34
E. Populasi dan Sampel.....	37
F. Teknik Pengumpulan Data	38
G. Instrumen Penelitian	38

1. Definisi Konseptual.....	38
2. Definisi Operasional.....	39
3. Kisi-kisi Instrumen.....	40
4. Uji Analisis Butir Soal.....	40
H. Hipotesis Statistik	50
I. Teknik Analisis Data	51
1. Uji Asumsi.....	51
2. Uji Hipotesis.....	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	55
A. Deskripsi Data.....	55
B. Pengujian Asumsi.....	59
C. Pengujian Hipotesis	60
D. Pembahasan Hasil Penelitian	63
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	66
A. Kesimpulan	66
B. Implikasi	66
C. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN.....	73
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	141

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	8
Tabel 2. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Kontekstual	13
Tabel 3. Capaian Pembelajaran	20
Tabel 4. Tujuan Pembelajaran	21
Tabel 5. Analisis Indikator Tujuan Pembelajaran	22
Tabel 6. <i>Pretest-posttest non-equivalent control group design</i>	34
Tabel 7. Definisi Operasional	39
Tabel 8. Kisi-kisi Instrumen Kognitif	40
Tabel 9. Hasil Perhitungan Validitas Aiken's V	41
Tabel 10. Hasil Perhitungan Validitas Butir Soal	43
Tabel 11. Hasil Perhitungan Reliabilitas Soal	45
Tabel 12. Kriteria Indeks Kesukaran Butir Soal	46
Tabel 13. Hasil Tingkat Kesukaran Soal	46
Tabel 14. Kriteria Daya Pembeda Butir Soal	47
Tabel 15. Hasil Tingkat Kesukaran Soal	48
Tabel 16. Kriteria Distraktor	49
Tabel 17. Hasil Distraktor Soal	49
Tabel 18. Data Hasil <i>Pretest</i> Kelas Kontrol dan Eksperimen	55
Tabel 19. Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	56
Tabel 20. Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	56
Tabel 21. Data Hasil <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Eksperimen	57
Tabel 22. Distribusi Frekuensi Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	58
Tabel 23. Distribusi Frekuensi Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	58
Tabel 24. Hasil Uji Normalitas	60
Tabel 25. Hasil Uji Homogenitas	60
Tabel 26. <i>Paired t-Test</i> pada kelas Kontrol	61
Tabel 27. <i>Paired t-Test</i> pada kelas Eksperimen	61
Tabel 28. Hasil <i>Independent t-Test</i>	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Domain Hasil Belajar	7
Gambar 2. Komponen dalam Pembelajaran CTL (Sanjaya, 2009).....	11
Gambar 3. Aspek Pembelajaran Kimia (Firdaus et. al., 2021).....	14
Gambar 4. Diagram Kerangka Berpikir	32
Gambar 5. Pelaksanaan Penelitian di Kelas Eksperimen.....	35
Gambar 6. Pelaksanaan Penelitian di Kelas Kontrol	36
Gambar 7. Tahapan Penelitian	37
Gambar 8. Histogram Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	56
Gambar 9. Histogram Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	57
Gambar 10. Histogram Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	58
Gambar 11. Histogram Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	59



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kartu Bimbingan	73
Lampiran 2. Modul Ajar Kelas Eksperimen	75
Lampiran 3. Modul Ajar Kelas Kontrol	89
Lampiran 4. LKPD.....	104
Lampiran 5. Lembar Validasi Instrumen Penelitian.....	109
Lampiran 6. Kisi-kisi Instrumen Kognitif.....	124
Lampiran 7. Uji Analisis Butir Soal	127
Lampiran 8. Uji Asumsi	134
Lampiran 9. Uji Hipotesis	135
Lampiran 10. Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .	137
Lampiran 11. Dokumentasi	138
Lampiran 12. Surat Permohonan Penelitian.....	139
Lampiran 13. Surat Keterangan Penelitian	140

