

**PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
*TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* TERHADAP  
PEMAHAMAN KONSEPTUAL PESERTA DIDIK  
PADA MATERI LARUTAN PENYANGGA**

**Skripsi**

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



*Men cerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

**Aisyah Qonita Meriza  
1303620041**








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

**2024**

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

### Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* Terhadap Pemahaman Konseptual Peserta Didik Pada Materi Larutan Penyangga

Nama : Aisyah Qonita Meriza  
No. Registrasi : 1303620041

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
<b>Penanggung Jawab:</b>			
Dekan	: <u>Prof. Dr. Muktiningsih N., M.Si.</u> NIP. 19640511 198903 2 001		29-07-2024
<b>Wakil Penanggung Jawab:</b>			
Wakil Dekan I	: <u>Dr. Esmar Budi, M. T.</u> NIP. 19720728 199903 1 002		29-07-2024
Ketua Penguji	: <u>Dr. Irwanto, M.Pd.</u> NIP. 19920128 202012 1 012		24-07-2024
Sekretaris Penguji	: <u>Edith Allanas, M.Pd.</u> NIDN. 0017128304		24-07-2024
<b>Anggota Penguji:</b>			
Pembimbing I	: <u>Dr. Maria Paristiowati, M.Si.</u> NIP. 19720728 199903 1 002		29-07-2024
Pembimbing II	: <u>Irwan Saputra, M.Si., Ph.D.</u> NIP. 19741018 200604 1 001		24-07-2024
Penguji Ahli	: <u>Prof. Dr. Setia Budi, M.Sc.</u> NIP 19790621 200501 1 001		24-07-2024

Dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 19 Juli 2024

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* Terhadap Pemahaman Konseptual 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 pencabutan gelar akademik yang saya sanding dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta, 26 Juli 2024



Aisyah Qonita Meriza  
NIM. 1303620041



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](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 : Atsyah Qonita Meriza  
NIM : 1303620041  
Fakultas/Prodi : FMIPA / Pendidikan Kimia  
Alamat email : atsyahmerr@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 Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization Terhadap Pemahaman Konseptual Peserta Didik Pada Materi Lanutan 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, 30 Juli 2024

Penulis

( Atsyah Qonita M. )  
nama dan tanda tangan

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan yang Maha Esa, yang atas segala limpahan rahmat serta karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* Terhadap Pemahaman Konseptual Peserta Didik Pada Materi Larutan Penyangga.” Adapun skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Pendidikan di Universitas Negeri Jakarta. Selama penyusunan skripsi ini, peneliti mendapatkan banyak bantuan, arahan, dan dukungan moril dari berbagai pihak. Oleh karena itu peneliti menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Dr. Maria Paristiowati, M.Si. selaku dosen pembimbing 1 yang telah memotivasi dan membimbing peneliti selama proses penyusunan skripsi
2. Irwan Saputra, M.Si., Ph.D. selaku dosen pembimbing 2 yang telah memotivasi dan membimbing peneliti selama proses penyusunan skripsi
3. Prof. Yuli Rahmawati, M.Sc., Ph.D. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Kimia di Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan dorongan dan motivasi kepada peneliti.
4. Kepala sekolah, wakil kepala sekolah, serta guru pengampu mata pelajaran kimia kelas XI SMAN 11 Jakarta yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah.

Peneliti menyadari bahwasannya masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan segala bentuk saran, masukan, serta kritik konstruktif dari berbagai pihak.

Jakarta, 26 Juli 2024

Peneliti

## ABSTRAK

**AISYAH QONITA MERIZA.** Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* Terhadap Pemahaman Konseptual Peserta Didik Pada Materi Larutan Penyangga. Skripsi, Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. Juli 2024.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* terhadap pemahaman konseptual peserta didik pada materi larutan penyangga di kelas XI Peminatan Kimia. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai dengan bulan Mei di kelas XI Peminatan Kimia SMAN 11 Jakarta pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Jenis eksperimen yang digunakan adalah quasi eksperimental dengan desain *pretest-posttest nonequivalent control group design*. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 72 peserta didik. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* dan dipilih dua kelas sebagai sampel. Kelas eksperimen adalah kelas XI Peminatan Kimia 01 dan kelas kontrol adalah kelas XI Peminatan Kimia 02. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji t. Instrumen tes yang digunakan berupa *two-tier multiple choice diagnostic test* sebanyak 15 soal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor *posttest* pemahaman konseptual peserta didik pada kelas eksperimen yang diajar menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol yang diajar menggunakan pembelajaran 5M. Perhitungan statistik juga mengungkapkan bahwa pada kelas eksperimen, rata-rata skor *posttest* pemahaman konseptual lebih tinggi dari rata-rata skor *pretest* pemahaman konseptual. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* berpengaruh positif terhadap pemahaman konseptual peserta didik pada materi larutan penyangga.

**Kata kunci** *Team Assisted Individualization*, Pemahaman Konseptual, Larutan Penyangga.

## ABSTRACT

**AISYAH QONITA MERIZA.** The Effect of Team Assisted Individualization Cooperative Learning on Students Conceptual Understanding of Buffer Solution Material. Mini Thesis, Chemistry Education, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Jakarta. July 2024.

*This study aims to determine the effect of Team Assisted Individualization on students' conceptual understanding of buffer solution material in XI Chemistry Specialization Class. This research was conducted from April to May in XI Chemistry Specialization Class of SMAN 11 Jakarta in the even semester of the 2023/2024 academic year. The type of research carried out is experimental research with a quantitative approach. The type of experiment used was quasi-experimental with pretest-posttest nonequivalent control group design. The number of samples in this study were 72 students. Sampling was carried out using purposive sampling technique and two classes were selected as samples. The experimental class was XI Chemistry Specialization 01 and the control class was XI Chemistry Specialization 02. The test instrument used was a two-tier multiple choice diagnostic test which consists of 15 questions. The results showed that the average posttest score of students' conceptual understanding in the experimental class taught using Team Assisted Individualization was greater than the control class taught using 5M learning. Statistical calculations also revealed that in the experimental class, the average posttest score of conceptual understanding was higher than the average pretest score of conceptual understanding. This indicates that the application of Team Assisted Individualization cooperative learning has a positive effect on conceptual understanding.*

**Keywords**     *Team Assisted Individualization, Conceptual Understanding, Buffer.*

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Perumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
A. Deskripsi Konseptual.....	8
1. Pemahaman Konseptual.....	8
2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI.....	10
3. Karakteristik Materi .....	17
B. Hasil Penelitian yang Relevan .....	19
C. Kerangka Berpikir .....	22
D. Hipotesis Penelitian .....	24
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
A. Tujuan Operasional Penelitian .....	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	25
C. Metode Penelitian.....	26
D. Prosedur Penelitian.....	26
E. Populasi dan Sampel .....	28
F. Teknik Pengumpulan Data .....	29
G. Instrumen Penelitian.....	30
H. Hipotesis Statistik.....	37



I.	Teknik Analisis Data.....	37
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>42</b>
A.	Deskripsi Data.....	42
B.	Pengujian Persyaratan Analisis.....	55
C.	Pengujian Hipotesis.....	57
D.	Pembahasan Hasil Penelitian.....	60
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN .....</b>	<b>71</b>
A.	Kesimpulan.....	71
B.	Implikasi.....	71
C.	Saran.....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>.....</b>	<b>74</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>.....</b>	<b>81</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Domain kognitif materi larutan penyangga .....	18
Tabel 2. Domain psikomotorik materi larutan penyangga.....	18
Tabel 3. Linimasa penelitian .....	25
Tabel 4. Desain penelitian.....	26
Tabel 5. Perlakuan.....	27
Tabel 6. Interpretasi koefisien korelasi r.....	33
Tabel 7. Klasifikasi tingkat kesukaran .....	34
Tabel 8. Tingkat kesukaran instrumen .....	34
Tabel 9. Klasifikasi daya pembeda .....	35
Tabel 10. Hasil perhitungan daya pembeda instrumen .....	36
Tabel 11. Interpretasi pemahaman peserta didik.....	37
Tabel 12. Kategorisasi nilai tes pemahaman konseptual .....	38
Tabel 13. Data deskriptif pemahaman konseptual peserta didik.....	42
Tabel 14. Tabel distribusi frekuensi nilai <i>posttest</i> kelas eksperimen.....	43
Tabel 15. Tabel distribusi frekuensi nilai <i>posttest</i> kelas kontrol.....	44
Tabel 16. Persentase pemahaman konseptual kelompok eksperimen.....	50
Tabel 17. Persentase pemahaman konseptual kelompok kontrol.....	52
Tabel 18. Hasil uji normalitas .....	56
Tabel 19. Hasil uji homogenitas.....	56
Tabel 20. Hasil <i>independent t-test pretest</i> .....	58
Tabel 21. Hasil <i>independent t-test posttest</i> .....	58
Tabel 22. Hasil <i>paired t-test</i> kelas eksperimen dan kontrol.....	59
Tabel 23. <i>Effect size</i> kelas eksperimen dan kontrol .....	60

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Skema Kerangka Berpikir .....	24
Gambar 2. Histogram dan poligon nilai <i>posttest</i> kelompok eksperimen .....	44
Gambar 3. Histogram dan poligon nilai <i>posttest</i> kelompok kontrol .....	45
Gambar 4. Diagram persentase pemahaman konseptual <i>pretest</i> eksperimen .....	46
Gambar 5. Diagram persentase pemahaman konseptual <i>posttest</i> eksperimen .....	47
Gambar 6. Diagram persentase pemahaman konseptual <i>pretest</i> kelas kontrol .....	48
Gambar 7. Diagram persentase pemahaman konseptual <i>posttest</i> kelas kontrol .....	48
Gambar 8. Diagram kategorisasi nilai pemahaman konseptual .....	54



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Modul Ajar Kelas Eksperimen .....	81
Lampiran 2. Modul Ajar Kelas Kontrol .....	93
Lampiran 3. LKPD Kelas Eksperimen .....	103
Lampiran 4. LKPD Kelas Kontrol .....	116
Lampiran 5. Instrumen Tes Pemahaman Konseptual Larutan Penyangga .....	128
Lampiran 6. Kisi-Kisi Instrumen Pemahaman Konseptual.....	142
Lampiran 7. Rubrik Instrumen Pemahaman Konseptual .....	146
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian .....	147
Lampiran 9. Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....	149
Lampiran 10. Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran dan Daya Pembeda.....	151
Lampiran 11. Interpretasi Pemahaman Konseptual Peserta Didik per Item .....	152
Lampiran 12. Persentase pemahaman konseptual <i>pretest-posttest</i> .....	155
Lampiran 13. Surat Keterangan Pelaksanaan Uji Validasi .....	157
Lampiran 14. Surat Penelitian.....	158
Lampiran 15. Lembar Validasi Dosen .....	159
Lampiran 16. Rekapitulasi Nilai <i>Pretest &amp; Posttest</i> .....	181
Lampiran 17. Kartu Bimbingan Skripsi .....	182