

**UPAYA MENGATASI MISKONSEPSI MENGGUNAKAN
CONCEPTUAL CHANGE TEXTS DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE* PADA
PEMBELAJARAN IPA SISWA KELAS V SD**



Intelligentia - Dignitas

**FRYDA NOVELINA
9918821014**

**Tesis yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
untuk Mendapatkan Gelar Magister**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DASAR
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2025**

**UPAYA MENGATASI MISKONSEPSI MENGGUNAKAN
CONCEPTUAL CHANGE TEXTS DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE PADA
PEMBELAJARAN IPA SISWA KELAS V SD**

Fryda Novelina

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi miskonsepsi pada materi organ pernapasan dan organ pencernaan manusia dengan *conceptual change texts* melalui pembelajaran *learning cycle* 5E (*Engage, Explore, Explain, Elaborate, dan Evaluate*). Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun akademik 2024/2025 dan melibatkan 28 siswa kelas V SDN Setia Asih 06 Kabupaten Bekasi. Penelitian ini dilakukan melalui metode penelitian tindakan kelas model Kemmis dan Mc Taggart (1998) yang terdiri dari 4 komponen, yaitu: (1) Perencanaan (*planning*), (2) Tindakan (*acting*), (3) Pengamatan (*observing*), dan (4) Refleksi. Penelitian dilaksanakan dengan dua siklus dimana siklus 1 persentase perubahan konsep bagian-bagian organ pernapasan manusia dengan kategori memahami sebesar 64,2%, perubahan konsep mekanisme pernapasan manusia dengan kategori memahami 50%, dan perubahan konsep gangguan organ pernapasan manusia dengan kategori memahami sebesar 67,8%. Pada siklus kedua persentase perubahan konsep organ pencernaan manusia rata-rata kategori memahami dari 15,47% menjadi 82,11%, kategori miskonsepsi dari 74,97% menjadi 10,71% dan tidak memahami dari 9,52% menjadi 7,14%. Analisis data dilakukan melalui analisis data kualitatif melalui proses reduksi data, koding dan kategori untuk menggambarkan perubahan miskonsepsi siswa. Hasil penelitian menunjukkan penggunaan *conceptual change texts* pada model pembelajaran *learning cycle* 5E dapat mengatasi miskonsepsi pada materi organ pernapasan dan organ pencernaan manusia karena sudah mencapai target keberhasilan $\geq 70\%$ yaitu mencapai 82,11% menjadi kategori paham dengan penurunan miskonsepsi yang signifikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa mengalami miskonsepsi pada konsep organ pernapasan manusia dan organ pencernaan manusia. Model pembelajaran 5E telah memfasilitasi siswa untuk mengubah miskonsepsi yang dialami melalui proses konflik kognitif terhadap pemahaman sebelumnya. Dengan demikian model pembelajaran 5E dengan *conceptual change texts* dapat digunakan untuk mengatasi miskonsepsi pada pembelajaran IPAS khususnya materi organ pernapasan manusia dan organ pencernaan manusia.

Kata kunci : miskonsepsi, CCT, *learning cycle* 5E, organ pernapasan, organ pencernaan

THE EFFORTS TO OVERCOME MISCONCEPTION USING CONCEPTUAL CHANGE TEXTS WITH LEARNING CYCLE MODEL IN SCIENCE LEARNING FOR GRADE V ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

Fryda Novelina

Abstract

This research aims to overcome misconceptions about the material on human respiratory and digestive organs by *conceptual change texts* through learning *learning cycle 5E* (*Engage, Explore, Explain, Elaborate, And Evaluate*). The research was conducted in the even semester of the 2024/2025 academic year and involved 28 fifth grade students of SDN Setia Asih 06, Bekasi Regency. This research was conducted using the classroom action research method model of Kemmis and Mc Taggart (1998) which consists of 4 components, namely: (1) Planning (*planning*), (2) Action (*acting*), (3) Observation (*observing*), and (4) Reflection. The research was conducted in two cycles, where in cycle 1 the percentage of changes in the concept of parts of the human respiratory organs with the understanding category was 64.2%, the change in the concept of human respiratory mechanisms with the understanding category was 50%, and the change in the concept of disorders of human respiratory organs with the understanding category was 67.8%. In the second cycle, the percentage of changes in the concept of human digestive organs on average in the understanding category was from 15.47% to 82.11%, the misconception category was from 74.97% to 10.71% and not understanding from 9.52% to 7.14%. Data analysis was conducted through qualitative data analysis through the process of data reduction, coding and categories to describe changes in student misconceptions. The results of the study showed the use of *conceptual change texts* in the learning model *learning cycle 5E* can overcome misconceptions about the material on human respiratory and digestive organs because it has achieved the success target $\geq 70\%$, reaching 82.11%, is the understanding category with a significant decrease in misconceptions. The results of the study indicate that students experience misconceptions regarding the concepts of human respiratory organs and human digestive organs. The 5E learning model has facilitated students to change their misconceptions through a process of cognitive conflict with previous understanding. Thus, the 5E learning model with *conceptual change texts* can be used to overcome misconceptions in science learning, especially material on human respiratory organs and human digestive organs.

Keywords : misconception, CCT, *learning cycle 5E*, respiratory organs, digestive organs

**PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING
DIPERSYARATKAN UNTUK YUDISIUM MAGISTER**

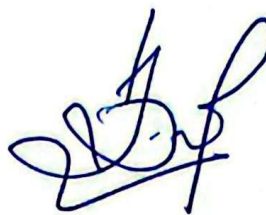
Pembimbing I

Pembimbing II



Prof. Yuli Rahmawati, M.Sc., Ph.D

Tanggal : 11 Agustus 2025



Dr. Nidya Chandra Muji Utami, M.Si

Tanggal : 11 Agustus 2025

Nama

Prof. Dr. Dedi Purwana E.S., M.Bus
(Ketua)¹



(Tanda tangan)

20 Agustus 2025

(Tanggal)

Dr. Linda Zakiah, M.Pd
(Koordinator Prodi)²



(Tanda tangan)

11 Agustus 2025

(Tanggal)

Nama : Fryda Novelina

No. Registrasi : 9918821014

Tanggal Lulus :

Angkatan : 2021

^{1.} Direktur Sekolah Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta

^{2.} Koordinator Prodi Magister Pendidikan Dasar

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fryda Novelina
NIM : 9918821014
Tempat/Tanggal Lahir : Bekasi, 3 November 1987
Program Studi : Magister Pendidikan Dasar
Angkatan : 2021

Dengan ini menyatakan bahwa tesis dengan judul **“Upaya Mengatasi Miskonsepsi Menggunakan *Conceptual Change Texts* dengan Model Pembelajaran *Learning Cycle* Pada Pembelajaran IPA Siswa kelas V SD”** merupakan karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiat dan sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa ada unsur paksaan dari siapapun. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 8 Agustus 2025

Yang Menyatakan,



Fryda Novelina



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 : Fryda Novelina

NIM : 9918821014

Fakultas/Prodi : Sekolah Pascasarjana/ Magister Pendidikan Dasar

Alamat email : novelinafryda87@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 :

Upaya Mengatasi Miskonsepsi Menggunakan Conceptual Change Texts Dengan Model
Pembelajaran Learning Cycle Pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas V SD

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, 25 Agustus 2025

Penulis

(Fryda Novelina)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karuniaNya, tesis yang berjudul “Upaya Mengatasi Miskonsepsi Menggunakan *Conceptual Change Texts* dengan Model Pembelajaran *Learning Cycle* Pada Pembelajaran IPA Siswa kelas V SD” ini dapat diselesaikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Dasar Program Pascasarjana, Universitas Negeri Jakarta.

Dalam penyusunan tesis ini, penulis telah banyak menerima bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

- Prof. Dr. Komarudin, M.Si selaku Rektor Universitas Negeri Jakarta.
- Prof. Dr. Dedi Purwana.,M.Bus selaku Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta
- Dr. Linda Zakiah, M.Pd selaku Koorprodi S2 Pendidikan Dasar yang telah dengan sabar memberikan arahan, motivasi dan bimbingan dalam penyusunan tesis ini
- Prof. Yuli Rahmawati, M.Sc.,Ph.D selaku dosen pembimbing pertama yang telah sabar membimbing dan mengarahkan serta memberikan saran konstruktif dalam proses penyusunan tesis ini.
- Dr. Nidya Chandra Muji Utami M.Si selaku dosen pembimbing kedua yang juga memberikan masukan berharga dan dukungan dalam setiap tahapan penelitian dan penulisan tesis ini.
- Seluruh Dosen dan Staf di program Magister Pendidikan Dasar Sekolah Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta yang turut membantu kelancaran studi dan penyusunan tesis ini.
- Herson Tagam Jalo Tua Nainggolan selaku suami penulis, Bapak Dorlan Friantun Hasugian dan Ibu Rusmaida Munthe selaku orang tua penulis, adik-adik penulis, guru-guru dan staf SDN Setia Asih 06, serta teman-teman yang selalu memberikan dukungan moril dan materil selama penulis menempuh pendidikan dan menyelesaikan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih memiliki kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan di masa mendatang.

Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang Pendidikan Dasar.

Jakarta, Juli 2025

Fryda Novelina

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN KEABSAHAN	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi masalah	6
C. Fokus Penelitian	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN TEORITIK	
A. Kerangka Teoritik	10
1. Miskonsepsi	10
2. <i>Conceptual Change Texts</i>	17
3. <i>Learning Cycle 5E</i>	18
4. <i>Conceptual Change Texts (CCT)</i> dalam Mengatasi Miskonsepsi melalui Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i> ...	26
5. Pembelajaran IPAS	27
6. Penelitian Tindakan Kelas	31
B. Penelitian Yang Relevan	34
C. Desain Intervensi Tindakan	35
D. Hipotesis Tindakan	35

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian	36
B. Tempat dan Waktu Penelitian	36
C. Metodologi Penelitian.....	37
D. Prosedur Penelitian Tindakan.....	38
E. Tahapan Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i> menggunakan CCT	42
F. Hasil Intervensi Tindakan	43
G. Kriteria Keberhasilan Tindakan	44
H. Sumber Data	44
I. Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data.....	44
J. Teknik Analisis Data	48
K. Validasi Data.....	49

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Tentang Latar Penelitian	52
B. Temuan Penelitian	54
1. Pelaksanaan Model <i>Learning Cycle 5E</i>	54
2. Analisis Miskonsepsi Siswa	76

BAB V PEMBAHASAN TEMUAN PENELITIAN

A. Penerapan <i>Conceptual Change Texts</i> dengan Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 5E</i> dalam mengatasi Miskonsepsi Siswa Pada Materi Organ Pernapasan dan Organ Pencernaan Manusia	85
B. Keterbatasan Penelitian.....	90

BAB VI SIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Simpulan	92
B. Rekomendasi	93

DAFTAR PUSTAKA	95
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	102
-----------------------	------------

DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
-----------------------------	--