

**PENGARUH UNIFIKASI *PROBLEM BASED LEARNING*  
DENGAN *READING, MIND MAPPING, AND SHARING*  
TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS  
DAN BERPIKIR KREATIF PADA KONSEP  
SISTEM PERNAPASAN MANUSIA**



**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2025**

**PENGARUH UNIFIKASI *PROBLEM BASED LEARNING* DENGAN  
*READING, MIND MAPPING, AND SHARING* TERHADAP  
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN BERPIKIR KREATIF PADA  
KONSEP SISTEM PERNAPASAN MANUSIA**

**ANA SYAFROTUL KAROMAH**

**ABSTRAK**

Keterampilan berpikir merupakan aspek penting yang perlu dikembangkan dalam proses pembelajaran. Hal ini ditujukan sebagai upaya dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan berpikir kreatif peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh unifikasi *problem based learning* dengan *reading, mind mapping, and sharing* terhadap keterampilan berpikir kritis dan berpikir kreatif peserta didik. Metode penelitian menggunakan penelitian *quasi experimental* dengan desain penelitian *nonequivalent pretest-posttest control groups design*. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIPA tahun pelajaran 2024/2025. Pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* sebanyak 62 peserta didik. Data kemampuan berpikir kritis dan kreatif diperoleh melalui *test essay*. Hasil uji prasyarat diperoleh data berdistribusi normal dan homogen. Berdasarkan hasil uji hipotesis MANOVA ( $p<0,05$ ), menunjukkan bahwa perlakuan unifikasi *problem based learning* dengan *reading, mind mapping, and sharing* terhadap keterampilan berpikir kritis dan kreatif peserta didik berpengaruh secara signifikan. Model unifikasi *problem based learning* dengan *reading, mind mapping, and sharing* dapat digunakan oleh guru dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif peserta didik.

**Kata Kunci:** berpikir kreatif, berpikir kritis, sistem pernapasan, strategi pembelajaran

**THE IMPACT OF UNIFICATION PROBLEM-BASED LEARNING WITH  
READING, MIND MAPPING, AND SHARING ON CRITICAL  
THINKING AND CREATIVE THINKING SKILLS IN HUMAN  
RESPIRATORY SYSTEM CONCEPT**

**ANA SYAFROTUL KAROMAH**

**ABSTRACT**

The development of thinking skills is a crucial aspect of the learning process. This is aimed at enhancing students' critical thinking and creative thinking skills. This study aims to determine the effect of unifying problem-based learning with reading, mind mapping, and sharing on students' critical thinking and creative thinking skills. The research method uses quasi-experimental research with a nonequivalent pretest-posttest control group design. The population of this study is the XI MIPA class students for the 2024/2025 academic year. The sampling was conducted using the simple random sampling technique with 62 students. Data on critical and creative thinking skills were obtained through an essay test. The results of the prerequisite tests showed that the data were normally and homogeneously distributed. Based on the results of the MANOVA hypothesis test ( $p < 0.05$ ), it shows that the treatment of unifying problem-based learning with reading, mind mapping, and sharing significantly affects students' critical and creative thinking skills. The unified model of problem-based learning with reading, mind mapping, and sharing can be used by teachers to enhance students' critical and creative thinking skills.

**Keywords:** creative thinking, critical thinking, human respiratory system, learning strategy

### PERSETUJUAN PANITIA UJIAN TESIS

Pengaruh Unifikasi *Problem Based Learning* dengan *Reading Mind Mapping, and Sharing* terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif pada Konsep Sistem Pernapasan Manusia

Nama : Ana Syafrotul Karomah

No. Reg : 1312821001

Penanggung Jawab

Dekan : Dr. Hadi Nasbey, M.Si  
NIP. 197909162005011004



Wakil Penanggung Jawab

Wakil Dekan I : Dr. Meiliasari, S.Pd, M.Sc  
NIP. 197905042009122002

Ketua

: Dr. Rusdi, M.Biomed  
NIP. 196509171992031001

Sekretaris

: Dr. Supriyatni, M.S  
NIP. 196507071997022001

Anggota

Pembimbing I : Dr. Rizhal Hendi Ristanto, M.Pd  
NIP. 198502022015041003

Pembimbing II

: Dr. Rusdi, M.Biomed  
NIP. 196509171992031001

Penguji I

: Prof. Dr. Diana Vivanti Sigit, M.Si .....  
NIP. 196701291998032002

Penguji III

: Prof. Dr. Ratna Komala, M.Si .....  
NIP. 196408151989032002

Dinyatakan lulus ujian tesis pada tanggal : 1 Agustus 2025

## **LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TESIS**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta.

Nama : Ana Syafrotul Karomah  
NIM : 1312821001  
Program Studi : Magister Pendidikan Biologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang berjudul “Pengaruh Unifikasi *Problem Based Learning* dengan *Reading, Mind Mapping, and Sharing* terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif pada Konsep Sistem Pernapasan Manusia” adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister dari program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta berdasarkan data yang diperoleh dan hasil penelitian pada bulan April-Mei 2025.
2. Bukan merupakan duplikasi tesis yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplakan karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan. Pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya tidak benar.

Jakarta, Agustus 2025

Yang Membuat Pernyataan



Ana Syafrotul Karomah

NRM. 1312821001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS 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 : Ana Syafrotul Karomah  
NIM : 1312821001  
Fakultas/Prodi : FMIPA/Pendidikan Biologi  
Alamat email : annasyfrtl@gmail.com

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

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

yang berjudul :

Pengaruh Unifikasi Problem Based Learning dengan Reading, Mind Mapping, and Sharing

terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif Pada Konsep Sistem Pernapasan

Manusia

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif 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

Penulis

( Ana Syafrotul Karomah )  
nama dan tanda tangan

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan kekuatan sehingga dapat terselesaikan tesis yang berjudul “**Pengaruh Unifikasi Problem Based Learning dengan Reading, Mind Mapping, and Sharing terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif pada Konsep Sistem Pernapasan Manusia**” Tesis ini disusun untuk melengkapi syarat guna memperoleh gelar Magister Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta.

Penyusunan tesis ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada berbagai pihak. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Dr. Rizhal Hendi Ristanto, M.Pd selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, motivasi, saran, dan dukungan sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan tesis ini.
2. Dr. Rusdi, M.Biomed selaku dosen pembimbing II dan ketua sidang tesis yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan motivasi, bimbingan, dan arahan dalam penyusunan tesis ini.
3. Prof. Dr. Diana Vivanti Sigit, M.Si selaku dosen penguji I, Dr. Supriyatno, M.S selaku dosen penguji II dan dosen pembimbing akademik, serta tak lupa pula Prof. Dr. Ratna Komala, M.Si selaku dosen penguji III yang telah memberikan motivasi, arahan, kritik dan saran yang bersifat membangun kepada penulis.
4. Seluruh Dosen Program Studi Magister Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama kuliah, semoga ilmu yang telah Bapak dan Ibu berikan mendapat berkah dari Allah SWT.
5. Muhammad Syahril, S.Pd selaku Kepala SMA Cahaya Fadilah, seluruh guru di SMA Cahaya Fadilah, khususnya Evin Kustantia, M.Pd selaku guru biologi yang telah memberikan izin, kesempatan, dan bantuan kepada penulis selama

penelitian berlangsung, serta siswa/i kelas XI MIPA 1 dan 2 SMA Cahaya Fadilah tahun ajaran 2024/2025 yang telah membantu pelaksanaan penelitian.

6. Sholihin, M.Pd dan Miftahuzzakiyah, M.Biomed selaku dosen ahli yang telah membantu dalam pelaksanaan uji validasi instrumen, sehingga penelitian dapat berjalan dengan baik.
7. Kedua orang tua tercinta, suami, kakak, dan adik tersayang, serta seluruh keluarga besar yang telah memotivasi, mendoakan dengan penuh cinta kasih, serta memberikan dukungan kepada penulis.
8. Sahabat tersayang Indah Praminingsih, M.Pd, Grup Miss Cukurukuk, Keluarga Sholeha, The Amazing YADA, WACANA, Keluarga Besar Guru SD Islam Harapan Ibu, dan Aisyah Desinah yang telah menemani, dan memberi semangat, doa, serta dukungan kepada penulis selama proses penyusunan tesis.
9. Teman-teman S2 Pendidikan Biologi angkatan 2021 yang telah menemani dan berbagi suka maupun duka selama perkuliahan.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tesis ini banyak terdapat kekurangan dan keterbatasan sehingga masih jauh dari kesempurnaan. Semoga tesis ini dapat memberikan manfaat bagi pihak yang membaca.

Jakarta, Agustus 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	i
<b>ABSTRACT .....</b>	ii
<b>SURAT PERSETUJUAN UJIAN TESIS .....</b>	iii
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TESIS .....</b>	iv
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	v
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	vi
<b>DAFTAR ISI.....</b>	viii
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	x
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Penelitian.....	5
D. Perumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	7
A. Deskripsi Konseptual .....	7
1. Keterampilan Berpikir Kritis .....	7
2. Keterampilan Berpikir Kreatif .....	10
3. <i>Problem Based Learning (PBL)</i> .....	14
4. <i>Reading, Mind Mapping, and Sharing (RMS)</i> .....	18
5. Unifikasi PBL dengan RMS .....	20
B. Hasil Penelitian yang Relevan .....	22
C. Kerangka Berpikir Teoritik .....	23
D. Hipotesis Penelitian.....	25

<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
A. Tujuan Operasional Penelitian .....	26
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	26
C. Metode dan Desain Penelitian.....	26
D. Populasi dan Sampel Penelitian .....	27
E. Prosedur Penelitian .....	27
F. Teknik Pengumpulan Data.....	29
G. Instrumen Penelitian .....	34
H. Teknik Analisis Data.....	35
I. Hipotesis Statistika.....	39
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>40</b>
A. Hasil Penelitian .....	40
B. Pembahasan.....	50
<b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN .....</b>	<b>61</b>
A. Kesimpulan .....	61
B. Implikasi.....	61
C. Saran.....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>63</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>71</b>