

PENGARUH MODEL *PROBLEM-BASED LEARNING* BERBASIS *MIND MAPPING* PADA MATERI EKOSISTEM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMA SWASTA CERDAS MURNI

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

Oleh :
Nurul Azmi Ramadhani
0310193068



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN**

SUMATERA UTARA MEDAN

PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA

MEDAN

2023

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Nama : Nurul Azmi Ramadhani
Nim : 0310193068
Judul Skripsi : Pengaruh Model *Problem-based learning* Berbasis Mind
Mapping Pada Materi Ekosistem Terhadap Kemampuan Berpikir
Kreatif Siswa SMA Swasta Cerdas Murni
Program Studi : Tadris Biologi
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

<p>Penguji I (Bidang Hasil)</p>  <p>Khairuna, M.Pd NIB.BLU 1100000112</p>	<p>Penguji II (Bidang Agama)</p>  <p>Rohani, S.Ag, M.Pd NIP.196809082014112002</p>
<p>Penguji III (Bidang Teknik)</p>  <p>Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd NIP. 198705122015032006</p>	<p>Penguji IV (Bidang Pendidikan)</p>  <p>Syarifah Widya Ulfa, M.Pd NIP.19870512201532006</p>

DISETUJUI DAN DISAHKAN

<p>Pembimbing I</p>  <p>Khairuna, M.Pd NIB.BLU 1100000112</p>	<p>Pembimbing II</p>  <p>Rohani, S.A.g. M.Pd NIP.196809082014112002</p>
<p>Ketua Program Studi Tadris Biologi</p>  <p>Kartika Manala, M.Pd NIP.198412132011012008</p>	<p>Sekretaris Program Studi Tadris Biologi</p>  <p>Umsni Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd NIP.199210232019032024</p>
<p>Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Sumatera Utara Medan 2023</p>  <p> Dea Nur Rafida, M.Hum NIP.1997041101997032004</p>	

Medan, 03 Juli 2023

Nomor : Istimewa

Hal : Skripsi

A.n Nurul Azmi Ramadhani

Kepada Yth,

Ibu Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan

Keguruan UIN Sumatera Utara

Medan

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Setelah membaca, meneliti dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi mahasiswa A.n Nurul Azmi Ramadhani yang berjudul "Pengaruh Model *Problem-based learning* Berbasis *Mind mapping* Pada Materi Ekosistem Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA Swasta Cerdas Murni".

Dengan ini kami menilai skripsi tersebut dapat disetujui untuk diajukan dalam sidang Munaqasyah Skripsi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian Saudara/I kami ucapkan Terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pembimbing I



Khairuna, M.Pd

NIB.BLU 1100000112

Pembimbing II



Rohani, S.Ag., M.Pd

NIP.196809082014112002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nurul Azmi Ramadhani

NIM : 0310193068

Prodi/Fakultas : Tadris Biologi /Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Judul Skripsi : Pengaruh Model *Problem-based learning* Berbasis *Mind mapping* Pada Materi Ekosistem Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA Swasta Cerdas Murni

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dari ringkasan-ringkasan yang seluruhnya telah saya jelaskan sumbernya. Saya bersedia menerima segala konsekuensinya apabila persyaratan saya tidak benar. Dengan surat pernyataan ini saya buat secara sadar dan penuh rasa tanggung jawab serta tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, 18 September 2023

Yang Membuat Pernyataan



Nurul Azmi Ramadhani

NIM.0310193068

ABSTRAK

PENGARUH MODEL *PROBLEM-BASED LEARNING* BERBASIS *MIND MAPPING* PADA MATERI EKOSISTEM TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMA SWASTA CERDAS MURNI

Nurul Azmi Ramadhani

nurulazmiramadhani@uinsu.ac.id

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Problem-based learning* berbasis *mind mapping* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X SMA Swasta Cerdas Murni. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan quasi eksperimen. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling*. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas X IPA SMA Swasta Cerdas Murni yang terdiri dari kelas X IPA 1 berjumlah 29 siswa sebagai kelas eksperimen dan X IPA 2 berjumlah 29 siswa sebagai kelas kontrol. Instrument dalam penelitian ini dalam bentuk tes berupa soal essay sebanyak 9 butir soal dengan indikator berfikir kreatif *Fluency*, *Flexibility*, *Originaliti* dan *elaboration*. Analisis data kemampuan berpikir kreatif siswa menggunakan *Microsoft Excel 2021*. Analisis indikator dan hasil perhitungan rata-rata kemampuan berpikir kreatif peserta didik menunjukkan kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Uji prasyarat terbukti berdistribusi normal dan homogen. Dari hasil perhitungan hipotesis terlihat bahwa t_{hitung} bernilai 2,306169569, Maka hipotesis alternatif penelitian (H_1) diterima yang berarti hipotesis terjawab. Simpulan dalam penelitian ini menjelaskan Terdapat pengaruh model *Problem-based learning* (PBL) berbasis *Mind mapping* terhadap berpikir kreatif siswa. Kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas eksperimen (dengan menggunakan model pembelajaran *Problem-based learning*) lebih tinggi daripada kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas kontrol (dengan menggunakan model konvensional) di Kelas X SMA Swasta Cerdas Murni.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, *Mind mapping*, Berpikir Kreatif

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the *mind mapping*-based *Problem-based learning* model on the creative thinking abilities of class X students of Smart Pure Private High School. This research is a type of quantitative research with quasi-experiments. The sampling technique used cluster random sampling technique. The sample of this study was students of class X Science at Smart Pure Private High School, consisting of 29 students in class X Science 1 as the experimental class and X Science 2 with 29 students as the control class. The instrument in this study was in the form of a test in the form of 9 essay questions with indicators of creative thinking, *Fluency*, *Flexibility*, *Originality* and *Elaboration*. Data analysis of students' creative thinking abilities using Microsoft Excel 2021. Analysis of indicators and results of calculating the average students' creative thinking abilities showed that the experimental class was higher than the control class. Prerequisite test proved normal and homogeneous distribution. From the results of the hypothesis calculation, it can be seen that $t_{(count)}$ has a value of 2.306169569, the alternative research hypothesis (H_1) is accepted, which means the hypothesis is answered. The conclusions in this study explain that there is an influence of the *Mind mapping*-based *Problem-based learning* (PBL) model on students' creative thinking. using the conventional model) in Class X of Smart Pure Private High School.

Keywords: *Problem-based learning, Mind mapping, Creative Thinking*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SUMATERA UTARA MEDAN

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Model *Problem-based learning* Berbasis *Mind mapping* Pada Materi Ekosistem Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA Cerdas Murni Tembung”**. Shalawat serta salam senantiasa penulis haturkan kepada Nabi *akhiruzzaman* baginda Nabi Muhammad SAW yang telah mengangkat derajat manusia dari zaman jahiliyyah hingga zaman Islamiyyah. Penulis menyadari karya tulis ilmiah berupa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, baik yang berkenaan dengan substansinya maupun tata tulisnya. Oleh karenanya, penulis berharap semoga saja skripsi ini bermanfaat dan dapat menjadi amal baik bagi penulis.

Tuntasnya penyusunan penulisan skripsi ini merupakan merupakan suatu kesatuan utuh atas kerja keras, kegigihan, kesabaran, dukungan doa, dorongan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan pengarahan, dukungan, bimbingan dan bantuan yang sangat berarti bagi penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan kerendahan hati dan rasa hormat yang dalam penulis haturkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Ibu Prof. Dr. Nurhayati , M.Ag. selaku Rektor UIN Sumatera Utara yang telah memberikan peluang dalam menuntut ilmu di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
2. Ibu Prof. Dr. Tien Rafida, M.Hum. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.
3. Ibu Kartika Manalu, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Tadris Biologi.
4. Ibu Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd. selaku Sekretaris Jurusan Tadris Biologi.
5. Ibu Khairuna, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang dalam kesibukan masih menyediakan waktu dan menyempatkan diri untuk membimbing dengan penuh

kesabaran, memberikan masukan, ilmu dan arahan yang sangat bermanfaat kepada penulis.

6. Ibu Rohani, S.Ag, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan banyak arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Ibu Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd, Syarifah Widya Ulfa, M.Pd. selaku Penguji yang telah mengarahkan , membimbing, dan memberikan saran/masukan untuk melaksanakan penelitian dan menyelesaikan penyusunan skripsi, mulai dari ujian seminar skripsi, sampai selesai.
8. Bapak dan Ibu Dosen Tadris Biologi yang telah mendidik penulis selama menjalani pendidikan di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan.
9. Kepada seluruh pihak SMA Swasta Cerdas Murni Tembung, terutama kepada Ibu Erlina, M.Pd., selaku kepala sekolah dan ibu Ria Arlina, S.Pd., sebagai guru kelas X IPA 1 dan kelas X IPA 2, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.
10. Cinta pertama dan panutanku, Ayahanda Darma. Yang telah membimbing, memberikan doa yang senantiasa mengalir, kepedulian dan perhatian yang tidak pernah putus untuk putrinya, memberikan semangat dan motivasi tiada henti kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan studinya sampai sarjana.
11. Pintu Surgaku, Ibu Faridah Hannum Nst, S.Ag. Terimakasih sebesar-besarnya penulis berikan kepada beliau atas segala bentuk bantuan,semangat,dan doa yang diberikan selama ini. Terimakasih atas nasihat yang selalu diberikan, Terimakasih atas kesabaran dan kebesaran hati menghadapi penulis yang keras kepala. Terimakasih telah menjadi penguat dan pengingat paling hebat.
12. Adik saya Dina Farika Safira, Terimakasih sudah ikut serta dalam proses penulis menempuh Pendidikan selama ini, terimakasih atas semangat, doa, dan cinta yang selalu diberikan kepada penulis.
13. Kepada Sepupu saya Nuri Fadhillah, yang sudah berkenan membantu penulis dalam mengerjakan skripsi,memberikan *support system* terbaik kepada penulis serta menjadi tempat keluh kesah penulis, dan menjadi teman main sekaligus sepupu terbaik. Terimakasih sudah menemani penulis dari kecil sampai saat ini.

14. Sahabat terbaik Siti Nurbaya, Halimahtussa'diyah Hasibuan, Jeneri Puspita Sari, Saudah Julia Itanna Hasibuan, dan Nirwana Sapparas Hasibuan, Yang selalu memberikan masukan dan motivasi, semangat berupa candaan, yang selalu mendorong penulis mengerjakan skripsi, selalu membantu penulis untuk mengerjakan skripsi, berbagi ilmu, dan memberikan dukungan serta saran.
15. Terimakasih kepada teman-teman Pendidikan Biologi 2 stambuk 2019 yang selama lebih 4 tahun ini sudah bersama-sama melewati proses pembelajaran dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu dan ikut serta dalam menyelesaikan skripsi ini.
16. Dan yang terakhir, Terimakasih kepada diri penulis. Hebat bisa tetap berdiri tegap menghadapi segala lika liku hidup walau kadang jenuh dan ingin berhenti. Kamu keren dan kamu hebat, nurul. *I proud of you nurul.*

Penulis dengan semangat, ikhtiar dan keridhoan Allah Swt, telah menyelesaikan skripsi ini. Namun, penulis hanyalah manusia biasa yang tidak luput dari kesalahan dan khilaf, untuk itu penulis mohon maaf jika banyak terdapat kesalahan dalam penulisan skripsi ini, baik dari segi bahasa, isi maupun kerapian penulisan. Penulis juga mengharap kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini berguna bagi penulis maupun pembaca dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan.

Medan, 03 Juli 2023

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN


Nurul Azmi Ramadhani

NIM. 0310193068

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	134
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	7
1.3 Batasan Masalah	8
1.4 Rumusan Masalah.....	8
1.5 Tujuan Penelitian	8
1.6 Manfaat Penelitian	9
BAB II TELAAH KEPUSTAKAAN	10
2.1 Kerangka Teori	10
2.1.1 Pengertian Berpikir Kreatif	10
2.2. Penelitian Terdahulu	26
2.3 Kerangka Pikir	29
2.4 Hipotesis Penelitian	30
BAB III Metodologi Penelitian	32
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	32
3.1.1 Tempat	32
3.1.2 Waktu Penelitian	32
3.2 Populasi dan Sampel	32
3.2.1. Populasi.....	32
3.2.2. Sampel.....	32
3.3 Metode dan Prosedur Penelitian	33

3.3.1.	Metode Penelitian	33
3.3.2.	Prosedur Penelitian	34
3.4	Instrumen Penelitian.....	35
3.4.1.	Tes Kemampuan Berpikir Kreatif.....	35
3.5	Teknik Analisis Data	40
3.6	Hipotesis Statistik.....	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		43
4.1	Hasil Penelitian.....	43
4.1.1	Data Penelitian	43
4.1.2	Uji Hipotesis Penelitian	47
4.2	Pembahasan	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		54
5.1	Kesimpulan.....	54
5.2	Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA		56
LAMPIRAN		60



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Indikator dan karakteristik kemampuan berpikir kreatif	14
Tabel 2.2. Sintaks model <i>Problem-based learning</i> (PBL)	18
Tabel 2.3. Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Problem-based learning</i>	19
Tabel 2.4. Perbedaan Catatan Biasa dan Mind mapping	23
Tabel 2.5. Tahapan <i>Problem-based learning</i> Berbasis Mind mapping	24
Tabel 3.1. Data Jumlah Siswa Kelas X SMA Swasta Cerdas Murni	32
Tabel 3.2. Data Jumlah Sampel Siswa Kelas X SMA Swasta Cerdas	33
Tabel 3.3. <i>Nonequivalen Pretest-Posttest Control Group Design</i>	34
Tabel 3.4. Kisi-kisi Tes Kemampuan Berpikir Kreatif	36
Tabel 3.5. Interpretasi Kategori Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa	36
Tabel 3.6. Hasil Analisis Uji Validitas Soal	37
Tabel 3.7. Kriteria Validitas	38
Tabel 3.8. Hasil Analisis Uji Reabilitas Soal	38
Tabel 3.9. Kriteria Koefisien Reliabilitas	38
Tabel 3.10. Sintaks Keterlaksanaan Model <i>Problem-based learning</i>	39
Tabel 4.1. Data Hasil Pretest dan Posttest pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .	43
Tabel 4.2. Deskripsi Data Pretest	44
Tabel 4.3. Deskripsi Data Posttest.....	44
Tabel 4.4. Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen	47
Tabel 4. 5. Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Kontrol.....	48
Tabel 4.6. Hasil Uji Homogenitas Tes Kemampuan Berpikir Kreatif	48
Tabel 4.7. Hasil Uji $t_{(test)}$ Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	49
Tabel 4.8. Data Perhitungan Uji $t_{(test)}$	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Diagram PBL	30
Gambar 4.1. Perbandingan Rerata Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas Eskperimen dan Kelas Kontrol.....	45
Gambar 4.2. Peningkatan Tiap Indikator Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen	46
Gambar 4.3. Peningkatan Tiap Indikator Berpikir Kreatif Kelas Kontrol	47



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eskperimen	60
Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol.....	75
Lampiran 3. Lembar Validasi RPP	84
Lampiran 4. Lembar Kerja Siswa	88
Lampiran 5. Kisi-Kisi Instrumen Berpikir Kreatif Siswa.....	116
Lampiran 6. Rubrik Berpikir Kreatif Siswa	124
Lampiran 7. Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa	127
Lampiran 8. Validitas Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif	134
Lampiran 9. Tabel Validitas Tes Kemampuan Berpikir Kreatif	137
Lampiran 10. Tabel Reabelitas Tes Kemampuan Berpikir Kreatif	138
Lampiran 11. Uji Normalitas Pretest Kelas Eksperimen	140
Lampiran 12. Uji Normalitas Posttest Kelas Eksperimen	141
Lampiran 13. Uji Normalitas Pretest Kelas Kontrol	142
Lampiran 14. Uji Normalitas Posttest Kelas Kontrol.....	143
Lampiran 15. Uji Homogenitas Pretest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen ...	144
Lampiran 16. Uji Homogenitas Posttest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen ...	146
Lampiran 17. Uji Independent Sampel T test	148
Lampiran 18. Uji t Kesetaraan	150
Lampiran 19. Lembar Observasi Pelaksanaan Sintak PBL.....	152
Lampiran 20. Lembar Jawaban Pretes Posttest Kelas Eksperimen	156
Lampiran 21. Lembar Jawaban Pretes Posttest Kelas Kontrol	157
Lampiran 22. Hasil Pretes Posttest Kelas Eksperimen	158
Lampiran 23. Hasil Pretes Posttest Kelas Kontrol	159
Lampiran 24. Lembar Jawaban LKS Siswa	160
Lampiran 25. Surat Izin Penelitian	181
Lampiran 26. Surat Balasan	182
Lampiran 27. Dokumentasi	183