

Nomor : 003/PBIO/FKIP-UNIKU/R/19.VI/2025

**PENERAPAN MODEL PBL (*PROBLEM BASED LEARNING*) BERBANTU
MEDIA *MIND MAPPING* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN
BERPIKIR KRITIS SISWA**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)



Oleh

ALPIONA GITA ARWINDA

NIM. 20210210001

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KUNINGAN**

2025

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

PENERAPAN MODEL PBL (*PROBLEM BASED LEARNING*) BERBANTU MEDIA *MIND MAPPING* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA

Disusun Oleh :

ALPIONA GITA ARWINDA

NIM. 20210210001

Telah berhasil mempertahankan skripsinya pada tanggal 18 Juni 2025 dihadapan Dewan Penguji. Skripsi ini disahkan sebagai bagian persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan.

Susunan Dewan Penguji

Penguji I,



Dr. ANNA FITRI HINDRIANA, M.Si.

NIP. 196712221992032002

Penguji II,



RAHMA WIDIANTIE, M.Pd.

NIK. 41038062281

Penguji III,



LILIS LISMAYA, M.Pd.

NIK. 41038091319

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

PENERAPAN MODEL PBL (*PROBLEM BASED LEARNING*) BERBANTU MEDIA *MIND MAPPING* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA

Disusun Oleh

ALPIONA GITA ARWINDA

NIM. 20210210001

DISETUJUI OLEH PEMBIMBING

Menyetujui,

Kuningan, 16 Juni 2025

Pembimbing I,

Pembimbing II,



LILIS LISMAYA, M.Pd.

NIK. 41038091319



AGUS PRIANTO, M.Si.

NIK. 41038981065

Mengetahui,

Dekan Fakultas keguruan dan
Ilmu Pendidikan,

Kepala Program Studi
Pendidikan Biologi,



ASEP JEJEN JAELANI, M.Pd.

NIK. 41038091314



HANDAYANI, M.Pd.

NIK. 41038091306

PERNYATAAN MAHASISWA

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **Alpiona Gita Arwinda**
NIM : 20210210001
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Universitas Kuningan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Penerapan Model Pbl (Problem Based Learning) Berbantu Media Mind Mapping Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa**” yang saya buat adalah :

1. Karya tulis ini merupakan karya asli saya dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di Universitas Kuningan atau institusi pendidikan tinggi lainnya;
2. Karya tulis ini sepenuhnya merupakan hasil gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, dengan bimbingan dari dosen pembimbing;
3. Dalam karya tulis ini, saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan yang melanggar etika yang berlaku di kalangan masyarakat keilmuan;
4. Pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh, dan jika pada suatu saat terjadi penyimpangan atau ketidaksesuaian dalam pernyataan ini, saya siap menerima sanksi yang akan dikenakan kepada saya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Kuningan, 10 Juni 2025

Pembuat Pernyataan



Alpiona Gita Arwinda

NIK. 20210210001

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang memberikan segala nikmat dan karunianya untuk senantiasa memudahkan setiap langkah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini meskipun masih jauh dari kata sempurna.

Skripsi ini dengan tulus kupersembahkan kepada orangtuaku tercinta, Ayah dan Ibu, yang dengan kasih sayang, doa, dan pengorbanannya menjadi fondasi setiap langkahku.

kepada teman-teman terdekat yang selalu hadir memberi semangat, tawa, dan dukungan di setiap perjalanan; serta kepada diriku sendiri, yang telah bertahan, terus melangkah, dan tidak menyerah meski dalam keraguan dan kelelahan semoga pencapaian ini menjadi awal dari perjalanan yang lebih baik.

ABSTRAK

PENERAPAN MODEL PBL (*PROBLEM BASED LEARNING*) BERBANTU MEDIA *MIND MAPPING* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA

Alpiona Gita Arwinda¹, Lilis Lismaya², Agus Prianto³

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Kuningan

Pentingnya keterampilan berpikir kritis bagi peserta didik dalam menghadapi tantangan abad 21 menuntut inovasi dalam proses pembelajaran. Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan oleh model pembelajaran yang belum sepenuhnya mampu memfasilitasi siswa untuk berpikir secara mendalam dan mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantu media *mind mapping*. Metode penelitian yang digunakan adalah pre-eksperimental dengan desain *One Group Pretest-Posttest*. Sampel dalam penelitian ini dipilih secara purposive sebanyak 70 siswa sebagai kelas eksperimen. Instrumen yang digunakan untuk pengambilan data meliputi tes uraian berbasis indikator keterampilan berpikir kritis, angket respon siswa, dan lembar observasi aktivitas pembelajaran. Analisis data dilakukan menggunakan uji t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi perbedaan signifikan keterampilan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah diterapkannya model PBL berbantu media *mind mapping*, dengan nilai rata-rata keterampilan sebesar 79,67% (kategori baik) dan nilai peningkatan sebesar 0,66 (kategori sedang). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model PBL berbantu media *mind mapping* efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Kata Kunci : Inovasi Pembelajaran, Keterampilan Berpikir Kritis, Model *Problem Based Learning*, *Mind Mapping*, Pembelajaran Abad

ABSTRACT

APPLICATION OF THE PBL (PROBLEM BASED LEARNING) MODEL USING MIND MAPPING MEDIA TO IMPROVE STUDENTS' CRITICAL THINKING SKILLS

Alpiona Gita Arwinda¹, Lilis Lismaya², Agus Prianto³

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Kuningan

The importance of critical thinking skills for students in facing 21st-century challenges demands innovation in the learning process. However, field observations show that students' critical thinking skills are still relatively low. This is due to learning models that have not fully facilitated students to think deeply and independently. This study aims to analyze the improvement of students' critical thinking skills through the implementation of the Problem Based Learning (PBL) model assisted by mind mapping media. The research method used is pre-experimental with a One Group Pretest-Posttest design. The sample in this study was selected purposively, consisting of 70 students as the experimental class. The instruments used for data collection include essay tests based on critical thinking skill indicators, student response questionnaires, and learning activity observation sheets. Data analysis was conducted using a t-test. The results showed a significant difference in students' critical thinking skills before and after the implementation of the PBL model assisted by mind mapping media, with an average skill score of 79.67% (categorized as good) and a gain score of 0.66 (moderate category). Therefore, it can be concluded that the implementation of the PBL model assisted by mind mapping media is effective in improving students' critical thinking skills.

Keywords : Learning Innovation, Critical Thinking Skills, Problem Based Learning Model, Mind Mapping, 21st-Century Learning

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan penyusunan usulan penelitian dengan judul *"Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Berbantu Media Mind Mapping untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa"*. Usulan penelitian ini disusun sebagai salah satu syarat dalam mengikuti seminar usulan penelitian.

Kami menyadari bahwa tersusunnya usulan penelitian ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, kami mengucapkan terima kasih kepada :

1. Lilis Lismaya M.Pd dan Agus Prianto M.Si, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, motivasi, serta masukan yang berharga dalam penyusunan usulan penelitian ini.
2. Handayani M.Pd (Kepala Program Studi Pendidikan Biologi), atas dukungan dan kesempatan yang diberikan untuk mengikuti seminar ini.
3. Semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam proses penyusunan usulan penelitian ini.

Kami menyadari bahwa usulan penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan. Oleh karena itu, kami sangat terbuka terhadap kritik dan saran yang konstruktif dari berbagai pihak demi penyempurnaan penelitian ini di masa mendatang.

Akhir kata, kami berharap usulan penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan pendidikan, khususnya dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa melalui inovasi pembelajaran yang relevan dengan tuntutan abad ke-21. Demikian kata pengantar ini kami sampaikan. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kemudahan dan keberkahan dalam setiap langkah kita.

Kuningan, 10 Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

PERNYATAAN MAHASISWA

PERSEMBAHAN

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR..... iii

DAFTAR ISI..... iv

DAFTAR TABEL vii

DAFTAR GAMBAR viii

BAB I PENDAHULUAN.....1

A. Latar Belakang.....1

B. Identifikasi Masalah8

C. Batasan Masalah9

D. Rumusan Masalah.....10

E. Tujuan Penelitian10

F. Manfaat Penelitian11

1. Manfaat Teoritis11

2. Manfaat Praktis11

BAB II KAJIAN PUSTAKA13

A. *Problem Based Learning* (PBL)13

1. Pengertian *Problem Based Learning* (PBL)13

2. Karakteristik Model *Problem Based Learning* (PBL)14

3. Tujuan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)15

4. Sintak Dalam *Problem Based Learning* (PBL).....16

5. Kelebihan *Problem Based Learning* (PBL)17

6. Kekurangan *Problem Based Learning* (PBL).....18

B. Media *Mind Mapping*18

1. Pengertian18

2. Kegunaan *Mind Mapping*20

C. Berpikir Kritis.....20

1. Karakteristik Berfikir Kritis	21
2. Unsur Berfikir Kritis	22
3. Indikator Berfikir Kritis	23
D. Materi Sistem Pertahanan Tubuh / Imun	24
E. Penelitian Relevan	29
F. Kerangka Berpikir	33
G. Hipotesis	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	37
A. Jenis dan Desain Penelitian	37
B. Tempat dan Waktu Penelitian	38
1. Tempat Penelitian.....	38
2. Waktu Penelitian	38
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	38
1. Populasi Penelitian.....	38
2. Sampel Penelitian.....	39
D. Definisi Operasional Variabel.....	39
1. Model PBL berbantu Media Mind Mapping (X)	39
2. Keterampilan Berfikir Kritis (Y)	41
E. Teknik dan Instrument Pengumpulan Data.....	41
1. Instrument Penelitian	42
2. Uji Coba Instrument.....	47
F. Teknik Analisis Data.....	50
1. Uji Normalitas.....	50
2. Uji Homogenitas	52
3. Uji Hipotesis (uji-t).....	52
4. Uji N-Gain	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	56
B. Hasil Penelitian.....	57
1. Hasil Uji Coba Instrumen	57
2. Data Pretest dan Posttest.....	60
C. Pembahasan	69
1. Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Penerapan Model PBL berbantu Media Mind Mapping.....	70

2. Respon Siswa Terhadap Penerapan Model PBL (<i>Problem Based Learning</i>) Berbantu Media <i>Mind Mapping</i>	78
3. Keterlaksanaan Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Berbantu Media <i>Mind Mapping</i>	81
BAB V PENUTUP	84
A. Kesimpulan.....	84
B. Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN.....	89

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sintak Model Problem Based Learning (PBL)	16
Tabel 2. 2 Penelitian Relevan.....	31
Tabel 3. 1 Desain Penelitian One-Group Pretest-Posttest Design.....	38
Tabel 3. 2 Sintak PBL Berbantu Media Mind Mapping	40
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Soal Tes Uraian Keterampilan Berfikir Kritis	43
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Lembar Observasi.....	43
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Lembar Angket	44
Tabel 3. 6 Indeks Validitas	48
Tabel 3. 7 Indeks Reliabilitas	48
Tabel 3. 8 Indeks Tingkat Kesukaran.....	49
Tabel 3. 9 Indeks Daya Beda.....	49
Tabel 3. 10 Persentase Skor Lembar Observasi	54
Tabel 3. 11 Persentase Skor Lembar Angket.....	54
Tabel 3. 12 Kategori N-Gain.....	55
Tabel 4. 1 Hasil Uji Validitas Soal.....	58
Tabel 4. 2 Hasil Uji Reliabilitas Soal	59
Tabel 4. 3 Hasil Uji Tingkat Kesukaran	60
Tabel 4. 4 Hasil Uji Daya Pembeda	60
Tabel 4. 5 Data Pretest dan Posttest	61
Tabel 4. 6 Nilai Akhir Indikator Keterampilan Berpikir Siswa	62
Tabel 4. 7 Hasil Uji Normalitas.....	63
Tabel 4. 8 Hasil Uji Homogenitas	64
Tabel 4. 9 Hasil Uji Hipotesis	65
Tabel 4. 10 Hasil Uji N-Gain	65
Tabel 4. 11 Hasil Angket Respon Siswa.....	66
Tabel 4. 12 Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berfikir.....	35
Gambar 4. 1 Nilai Indikator Keterampilan Berpikir Kritis.....	63
Gambar 4. 2 Persentase Angket Respon Siswa	79