

**EFEKTIVITAS KEGIATAN PRAKTIKUM BERBASIS *DISCOVERY*
LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN
SIKAP ILMIAH MAHASISWA**



TESIS

Oleh:

REZA WULANDARI
NPM. 2384105003

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU**

2025

**EFEKTIVITAS KEGIATAN PRAKTIKUM BERBASIS *DISCOVERY*
LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN SIKAP
ILMIAH MAHASISWA**



TESIS

Diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar

Magister Pendidikan Biologi

OLEH

REZA WULANDARI
NPM. 2384105003

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU**

2025

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Reza Wulandari

NPM : 2384105003

Program Studi : Magister Pendidikan Biologi

Angkatan : 2023

Jenjang : Magister (S-2)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan tesis saya yang berjudul: **"Efektivitas Kegiatan Praktikum Berbasis *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Sikap Ilmiah Mahasiswa"** Apabila suatu saat nanti saya terbukti melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Bengkulu, Agustus 2025
Yang Menyatakan



10000
MITRA
TEMPEL
00163AMX431873695

Reza Wulandari

HALAMAN PENGESAHAN

**EFEKTIVITAS KEGIATAN PRAKTIKUM BERBASIS *DISCOVERY*
LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN SIKAP
ILMIAH MAHASISWA**

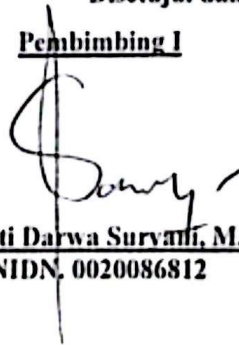
TESIS

OLEH:

**REZA WULANDARI
NPM. 2384105003**

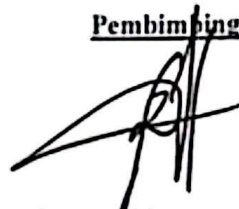
Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



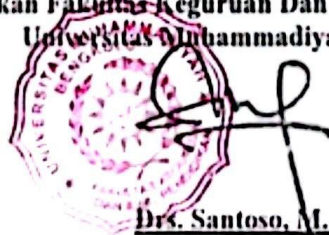
**Dr. Siti Darwa Suryani, M.Si
NIDN. 0020086812**

Pembimbing II



**Dr. Rizki Pratama, M.Pd
NIDN. 0209128902**

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Bengkulu**

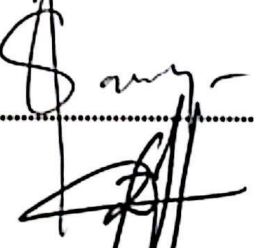
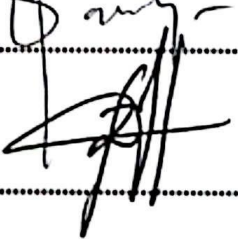


**Drs. Santoso, M. Si
NIP. 196706151993031004**

**DIPERTAHANKAN DIDEPAN TIM PENGUJI TESIS
MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI (S-2)
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU**

Dilaksanakan Pada:

Hari : Sabtu
Tanggal : 09 Agustus 2025
Pukul : 10.15 - 11.30 WIB
**Tempat : Ruang Pascasarjana Lt. 3 Gd
FKIP UM Bengkulu**

	Tim Penguji	
Nama		Tanda Tangan
1. Dr. Jayanti Syahfitri, M.Pd Ketua		(..... )
2. Dr. Mariana Ade Cahaya, M.Pd Anggota		(..... )
3. Dr. Siti Darwa Suryani, M.Si Anggota		(..... )
4. Dr. Rizki Pratama, M.Pd Anggota		(..... )

Mengetahui
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Bengkulu



Dr. Santoso, M.Si
NIP. 196706151993031004

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

1. *Manusia punya kendala tapi allah punya kendali jika allah sudah ikut andil maka tidak ada kata mustahil.*
2. *Jangan hancur dan lebur karena manusia, pilih dan pulihlah bersama allah, sembah dan sembuh di jalan allah. (Ust. Hilman Fauzi).*
3. *Selesaikan tugasmu dan pulanglah dengan membawa berita yang gembira dan lihat bagaimana orangtua mu akan meneteskan air mata bahagia atas keberhasilan yang sudah kita raih.*

PERSEMBAHAN

1. *Allah swt yang telah memberikan kesehatan dan petunjuk kepadaku sehingga aku dapat menyelesaikan lembar demi lembar dari tesis ini.*
2. *Kedua orang tua ku yang tercinta Mama Yelfi Nora dan Ayah Istomo terima kasih atas dukungan dan doa yang selalu diberikan kepada ku dikala selalu merasa takut untuk melewati semuanya. Terimakasih sudah menjadi sosok orang tua yang hebat untuk aku semoga mama ayah selalu diberikan kesehatan untuk bisa melihat kesuksesan ku suatu saat nanti.*
3. *Almarhum Apak Kusnadi Otomi yang aku sayangi terimakasih selalu memberikan nasehat yang terbaik untuk aku semasa apak hidup. Apak rela melakukan apa saja sehingga aku bisa meraih tidak hanya satu gelar tapi sampai dua gelar terimakasih pak. Semoga apak selalu tenang disisi allah swt ditempatkannya ditempat yang paling indah.*

4. Adik-adik ku Dicky Erlando Syaputra, Muhammad Farhan, Rehan Putra Tanjung dan Zahira Khairunnisa Tanjung yang sangat aku sayangi, terima kasih karena selalu memberikan semangat kepada ku. Aku harap kita bisa menjadi anak-anak yang bisa membanggakan mama dan juga ayah.
5. Teruntuk dosen pembimbingku ibu Dr. Siti Darwa Suryani, M.Pd dan bapak Dr. Rizki Pratama, M.Pd terima kasih karena selalu memberikan saran, motivasi dan selalu sabar membimbing ku dalam proses mengerjakan tesis kurang lebih selama 10 bulan. Maafkan aku bapak ibu jikalau selama proses bimbingan aku ada melakukan kesalahan yang membuat bapak ibu marah kepadaku.
6. Teruntuk adik angkatku olda riezqyka terima kasih karena telah membantu dan mendengarkan drama mbak mu ini selama mengerjakan tesis.
7. Teruntuk Almamater dan kampus kebanggaanku terima kasih karena telah mengajarkanku arti pahitnya kehidupan yang sesungguhnya.
8. Terakhir untuk seorang perempuan sederhana yang mempunyai impian tinggi. Anak pertama, cucu pertama yang cengeng yang sekarang menginjak usia 24 tahun. Terimakasih karena selalu kuat dan selalu berusaha untuk mampu menjalani semua proses dalam hidup ini. Semoga kamu selalu kuat untuk menjalani hari-hari berikutnya sampai dimana titik kau bisa menjadi perempuan hebat yang bisa membanggakan keluarga terutama orang tua mu.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya kepada kita semua sehingga saya dapat menyelesaikan Tesis ini dengan judul **“Efektivitas Kegiatan Praktikum Berbasis *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Sikap Ilmiah Mahasiswa”**. Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program strata pascasarjana di jurusan pendidikan biologi, fakultas keguruan dan ilmu pendidikan, universitas muhammadiyah Bengkulu. Penulis menyadari dalam penyusunan Tesis ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini saya ini mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Susiyanto, M.Si, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Bengkulu
2. Bapak Drs. Santoso, M.Si, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
3. Ibu Nopriyeni, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pasca Sarjana Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Bengkulu
4. Ibu Dr. Siti Darwa Suryani, M. Si, selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan memberikan bimbingan, saran dan motivasi untuk bisa menyelesaikan Tesis
5. Bapak Dr. Rizki Pratama, M. Pd, selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan memberikan bimbingan, saran dan motivasi untuk bisa menyelesaikan Tesis
6. Segenap Dosen Program Studi Magister Pendidikan Biologi

Penulis menyadari bahwa Tesis ini masih memiliki kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikan sehingga akhirnya Tesis ini dapat memberikan wawasan, pengetahuan dan manfaat bagi pembaca.

Bengkulu, Agustus 2025

Reza Wulandari

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRACT	viii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR BAGAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II. STUDI KEPUSTAKAAN	6
A. Deskripsi Teoritis	6
1. Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	6
2. Kelebihan Dan Kekurangan Model <i>Discovery Learning</i>	8
3. Praktikum Dalam Pembelajaran Biologi.....	9
4. Kemampuan Berpikir Kritis	10
5. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	12
6. Sikap Ilmiah Dalam Pembelajaran Biologi.....	12
7. Indikator Sikap Ilmiah.....	13
B. Materi Sistematika Invertebrata.....	15
C. Penelitian Yang Relevan	16
D. Kerangka Berpikir	17
E. Hipotesis Penelitian	18
BAB III. METODE PENELITIAN	19
A. Jenis Penelitian	19

B. Tempat dan Waktu Penelitian	19
C. Populasi dan Sampel	19
D. Metode Pengumpulan Data	20
E. Definisi Operasional Variabel	21
F. Instrumen Penelitian	22
G. Teknik Analisis Data	25
H. Prosedur Penelitian	26
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	28
A. Gambaran Umum Objek Penelitian.....	28
B. Hasil Penelitian.....	28
C. Pembahasan	35
BAB V. PENUTUP.....	47
A. Kesimpulan.....	47
B. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA... ..	49

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Sintaks Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	8
3.1 Desain Penelitian.....	19
3.2 Kisi-Kisi Soal Kemampuan Berpikir Kritis	23
3.3 Kriteria Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis	24
3.4 Pedoman Pemberian Skor Tes Kemampuan Berpikir Kritis	24
3.5 Kisi-kisi Angket Sikap Ilmiah	25
3.6 Kriteria Penilaian Sikap Ilmiah.....	26
4.1 Skor Kemampuan Berpikir Kritis <i>Pretest</i>	28
4.2 Kriteria Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis <i>Pretest</i>	29
4.3 Skor Kemampuan Berpikir Kritis <i>Posttest</i>	29
4.4 Kriteria Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis <i>Posttest</i>	30
4.5 Uji Normalitas Kemampuan Berpikir kritis.....	30
4.6 Uji Homogenitas Kemampuan Berpikir kritis	31
4.7 Hasil Uji t Kemampuan Berpikir kritis	31
4.8 Skor Sikap Ilmiah <i>Pretest</i>	32
4.9 Kriteria Penilaian Sikap Ilmiah <i>Pretest</i>	33
4.10 Skor Sikap Ilmiah <i>Posttest</i>	33
4.11 Kriteria Penilaian Sikap Ilmiah <i>Posttest</i>	34
4.12 Uji Normalitas Sikap Ilmiah	34
4.13 Uji Homogenitas	35
4.14 Hasil Uji t Sikap Ilmiah	35

DAFTAR BAGAN

Bagan	Halaman
2.1 Skema Alur Penelitian	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Absen Mahasiswa.....	62
2. Daftar Nilai Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa	63
3. Daftar Nilai Sikap Ilmiah Mahasiswa	64
4. Tabulasi Data <i>Pretest</i> Sikap Ilmiah.....	65
5. Tabulasi Data <i>Posttest</i> Sikap Ilmiah.....	67
6. Lembar Validasi Rencana Pembelajaran Semester	69
7. Rencana Pembelajaran Semester	73
8. Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	81
9. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	85
10. Lembar Validasi Panduan Praktikum	106
11. Panduan Praktikum Sistematika Invertebrata	109
12. Lembar Validasi Instrumen Soal	129
13. Soal Test Kemampuan Berpikir Kritis	132
14. Kisi-Kisi Soal Kemampuan Berpikir Kritis	144
15. Pedoman Penskoran Soal Kemampuan Berpikir Kritis.....	145
16. Lembar Validasi Angket Sikap Ilmiah	146
17. Angket Sikap Ilmiah Mahasiswa	149
18. Kisi-Kisi Instrumen Sikap Ilmiah Mahasiswa	153
19. Dokumentasi	154
20. Hasil Olah Data	159
21. Surat Izin Penelitian.....	160
22. Surat Selesai Penelitian	161
23. Riwayat Hidup.....	162

ABSTRACT

Reza Wulandari, 2025. “The Effectiveness of Discovery Learning-Based Practical Activities on Students’ Critical Thinking Skills and Scientific Attitudes”. Thesis, Master of Biology Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Muhammadiyah University of Bengkulu. Advisors: Dr. Siti Darwa Suryani, M.Si., Dr. Rizki Pratama, M.Pd

This study aims to determine whether there is an influence of practical activities on students' critical thinking skills and scientific attitudes. The study was conducted in June-July 2025, the method used in this study is quantitative quasi-experimental. Sampling was carried out non-randomly using purposive sampling techniques. The sample of this study was 27 second semester students. The average value of critical thinking skills was 82.22 while the average value of the scientific attitude posttest was 67.48. The average value of critical thinking skills and scientific attitudes was obtained from the calculation of prerequisite tests, namely the normality test and the homogeneity test. Furthermore, a t-test was carried out using the Paired Samples Test. The results of the Paired Samples Test were 0.000 because the p value <0.05 , it can be concluded that there is an influence of discovery learning-based practical activities on students' critical thinking skills and scientific attitudes.

Keywords: *Practical Activities, Discovery Learning, Critical Thinking Skills, Scientific Attitude, Students.*

ABSTRAK

Reza Wulandari, 2025. “Efektivitas Kegiatan Praktikum Berbasis *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Sikap Ilmiah Mahasiswa”. Tesis, Program Studi Magister Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Bengkulu. Pembimbing Dr. Siti Darwa Suryani, M.Si., Dr. Rizki Pratama, M.Pd

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat Pengaruh Kegiatan Praktikum Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Sikap Ilmiah Mahasiswa. Penelitian dilakukan pada bulan Juni-Juli 2025, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif *quasi eksperimen*. Pengambilan sampel dilakukan secara tidak acak (non random) menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel penelitian ini yaitu mahasiswa semester II yang berjumlah 27 mahasiswa. Nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis sebesar 82,22 sedangkan nilai rata-rata posttest sikap ilmiah sebesar 67,48. Nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis dan sikap ilmiah didapatkan dari perhitungan uji prasyarat yaitu berupa uji normalitas dan uji homogenitas. Selanjutnya dilakukan uji t menggunakan *Uji Paired Samples Test*. Hasil *Uji Paired Samples Test* sebesar 0,000 karena nilai $p < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat Pengaruh Kegiatan Praktikum Berbasis *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Sikap Ilmiah Mahasiswa.

Kata Kunci: Kegiatan Praktikum, *Discovery Learning*, Kemampuan Berpikir Kritis, Sikap Ilmiah, Mahasiswa.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Pendidikan adalah salah satu elemen penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas di era globalisasi (Afor *et al.*, 2022). Dengan cepatnya kemajuan teknologi dan informasi, sektor pendidikan harus mampu melahirkan lulusan yang tidak hanya memiliki pengetahuan teoretis, tetapi juga keterampilan berpikir kritis yang dibutuhkan untuk menghadapi tantangan di abad ke-21 (Ilham, 2022).

Kemampuan untuk berpikir kritis dengan baik merupakan salah satu skill penting yang harus dimiliki mahasiswa sebagai calon profesional di berbagai bidang (Mustofa, 2012). Berpikir kritis meliputi keterampilan dalam menganalisis informasi dengan objektif, menilai berbagai sudut pandang, menyelesaikan masalah dengan cara sistematis dan membuat keputusan berdasarkan bukti yang tepat (Nasution, 2018). Jika mahasiswa tidak memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik mereka akan mengalami kesulitan dalam menghadapi masalah di dunia nyata.

Belajar di universitas tidak hanya menggunakan cara konvensional yang fokus pada pengajaran dari dosen sebaliknya, pembelajaran perlu beralih ke pendekatan yang berpusat pada mahasiswa, sehingga memberi peluang kepada mahasiswa untuk secara aktif membangun pengetahuan mereka sendiri (Ahmal *et al.*, 2020). Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mencapai hal ini adalah dengan melaksanakan kegiatan praktikum yang dipersiapkan dengan cermat (Nuraida, 2019)

Kegiatan praktikum adalah salah satu metode belajar yang memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk menerapkan teori yang telah mereka pelajari dalam kondisi nyata di laboratorium (Suryana *et al.*, 2024). Dengan mengikuti praktikum mahasiswa meningkatkan keterampilan praktis, kemampuan dalam mengamati dan wawasan konseptual yang lebih baik (Mona *et al.*, 2023). Namun, pelaksanaan praktikum dengan cara yang konvensional yang biasanya memiliki panduan yang sangat terstruktur yang

seringkali tidak efektif dalam membangun kemampuan berpikir kritis mahasiswa (Al-Hafidz, 2024).

Rendahnya kemampuan berpikir kritis mahasiswa menjadi permasalahan dalam pendidikan di perguruan tinggi saat ini. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan diperoleh informasi bahwa saat proses pembelajaran yang dilakukan oleh dosen pada matakuliah sistematika invertebrata sebelumnya sudah menggunakan model pembelajaran dosen tersebut hanya fokus dengan dua model yang digunakan yaitu *Project Based Learning* (PJBL) dan *Problem Based Learning* (PBL) baik pembelajaran teori dikelas maupun pembelajaran pada saat kegiatan praktikum di laboratorium yang mengakibatkan hanya beberapa mahasiswa yang mampu memiliki kemampuan untuk berpikir kritis. Hal ini disebabkan tidak semua mahasiswa bisa mengikuti proses pembelajaran dengan baik mengingat setiap individu mahasiswa memiliki gaya belajar dan karakteristik yang berbeda-beda.

Dari permasalahan tersebut diperlukan variasi model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan sikap ilmiah mahasiswa salah satu model pembelajaran yang bisa digunakan adalah model pembelajaran *Discovery Learning*. Model ini memiliki potensi besar untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan sikap ilmiah mahasiswa, terutama dalam kegiatan praktikum mahasiswa dapat terlibat secara aktif dalam proses penemuan dan investigasi ilmiah.

Model *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang menekankan pada proses penemuan konsep secara mandiri oleh peserta didik. Model ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengeksplorasi, mengumpulkan data, menganalisis informasi, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti yang mereka temukan sendiri (Kusumawati, 2020). Integrasi *discovery learning* dalam kegiatan praktikum dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan menantang bagi mahasiswa (Thalib *et al.*, 2020).

Praktikum berbasis *discovery learning* mengubah peran dosen dari pemberi informasi menjadi fasilitator yang membimbing mahasiswa dalam proses penemuan (Jannah, 2018). Mahasiswa tidak lagi sekadar mengikuti

prosedur yang telah ditentukan, melainkan terlibat aktif dalam merumuskan masalah, merancang eksperimen, mengumpulkan data, menganalisis hasil, dan mengomunikasikan temuan mereka (Ardiansyah *et al.*, 2020). Proses ini secara natural akan merangsang perkembangan kemampuan berpikir kritis.

Kemampuan berpikir kritis yang diharapkan berkembang melalui praktikum berbasis *discovery learning* mencakup beberapa aspek penting seperti interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi, dan regulasi diri (Nelvianti *et al.*, 2020). Aspek-aspek ini sejalan dengan tuntutan dunia kerja yang membutuhkan profesional yang mampu berpikir secara logis, sistematis, dan dapat memberikan solusi inovatif terhadap berbagai permasalahan (Barus, 2019).

Penerapan praktikum berbasis *discovery learning* juga sesuai dengan era 4.0 yang menuntut kemampuan adaptasi dan pembelajaran sepanjang hayat (Zuliyanti *et al.*, 2021). Ketika mahasiswa terbiasa dengan proses penemuan mandiri, mereka akan mengembangkan kemandirian belajar dan kepercayaan diri dalam menghadapi situasi baru (Sari, 2013). Keterampilan ini sangat berharga dalam menghadapi perubahan teknologi dan tuntutan profesional yang terus berkembang (Talango, 2023).

Sikap ilmiah menjadi sikap yang penting untuk mengembangkan kemandirian belajar di era 4.0. Mahasiswa yang memiliki sikap ilmiah kuat akan mampu menghadapi perubahan teknologi dan tuntutan profesional yang dinamis (Hariyadi, 2015). Sikap ilmiah tidak hanya berkait dengan kemampuan intelektual, tetapi juga mencakup dimensi etika dan integritas akademik. Mahasiswa dengan sikap ilmiah yang kuat akan senantiasa objektif, jujur dalam mengolah data, dan bersedia menerima kritik serta melakukan refleksi terhadap proses berpikirnya sendiri (Solihah, 2023).

Mengembangkan sikap ilmiah mahasiswa terletak pada transformasi metode pembelajaran dari pendekatan konvensional yang bersifat prosedural menuju model yang mendorong eksplorasi, kreativitas, dan pemikiran kritis. Praktikum berbasis *discovery learning* juga bias menjadi salah satu strategi efektif untuk mencapai tujuan tersebut (Indriani *et al.*, 2023).

Berdasarkan permasalahan diatas, perlu dilakukan penelitian yang mengkaji secara mendalam bagaimana penerapan praktikum berbasis model pembelajaran *discovery learning* dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis dan sikap ilmiah mahasiswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan strategi pembelajaran yang efektif di perguruan tinggi, khususnya dalam kegiatan pembelajaran praktikum.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini:

1. Apakah terdapat pengaruh kegiatan praktikum berbasis *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa?
2. Apakah terdapat pengaruh kegiatan praktikum berbasis *discovery learning* terhadap sikap ilmiah mahasiswa?

C. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah diatas adapun tujuan dalam penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui pengaruh kegiatan praktikum berbasis *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa.
2. Untuk mengetahui pengaruh kegiatan praktikum berbasis *discovery learning* terhadap sikap ilmiah mahasiswa.

D. Manfaat penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi mahasiswa, dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan sikap ilmiah mahasiswa dan dapat menarik perhatian mahasiswa untuk belajar dengan menggunakan kegiatan praktikum berbasis *Discovery Learning*.
2. Bagi Dosen, sebagai masukan untuk merancang dan melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan selalu melakukan kegiatan praktikum untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan sikap ilmiah mahasiswa.

3. Bagi peneliti, Untuk menambah wawasan dan pengetahuan penelitian tentang metode pembelajaran yang sesuai dalam proses belajar mengajar.