

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY*
LEARNING BERBASIS PEMBELAJARAN *OUTDOOR*
TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA
MATERI EKOSISTEM DI SMA PATRA MANDIRI 2
PALEMBANG**

SKRIPSI

Oleh :

Tri Agustini

NIM. 06091282025018

Program Studi Pendidikan Biologi



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2024

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY*
LEARNING BERBASIS PEMBELAJARAN *OUTDOOR*
TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA
MATERI EKOSISTEM DI SMA PATRA MANDIRI 2
PALEMBANG**

SKRIPSI

Oleh

Tri Agustini

NIM. 06091282025018

Program Studi Pendidikan Biologi

Mengesahkan :

Koordinator Program Studi,



**Dr. Mgs. M. Tibrani, S.Pd., M.Si.
NIP. 197904132003121001**

Dosen Pembimbing,



**Drs. Khoiron Nazip, M.Si.
NIP. 196404231991021001**

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan MIPA,



**Dr. Ketang Wiyono, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197905222005011005**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tri Agustini
NIM : 06091282025018
Program Studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbasis Pembelajaran *Outdoor* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pada Materi Ekosistem di SMA Patra Mandiri 2 Palembang” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang pencegahan dan penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sungguh - sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, 17 Juli 2024
Yang membuat pernyataan,



Tri Agustini
NIM. 06091282025018

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SW yang telah melimpahkan rahmat dan ridhonya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbasis Pembelajaran Outdoor Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pada Materi Ekosistem di SMA Patra Mandiri 2 Palembang”. Skripsi ini di susun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) Program Studi Pendidikan Biologi, fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya. Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Drs. Khoiron Nazip, M.Si, selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberi arahan, dan memotivasi penulis selama proses penulisan skripsi ini.
2. Nike Anggraini, S. Pd., M.Sc, selaku Dosen Penguji yang telah meluangkan waktu menguji skripsi penulis, memberikan kritik dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
3. Dr. Hartono, M.A., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya.
4. Dr. Ketang Wiyono, M. Pd selaku Ketua Jurusan Program Studi MIPA FKIP Universitas Sriwijaya.
5. Drs. Ismet, M.Si. selaku Wakil Dekan III Bidang Kemahasiswaan dan Alumni FKIP Universitas Sriwijaya.
6. Dr. Masagus Muhammad Tibrani, S.Pd., M.Si. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Sriwijaya.
7. Dr. Meilinda, M.Pd. dan Elvira Destiansari, M. Pd selaku Validator Modul Ajar, LKPD, dan Instrumen Tes yang telah memberikan arahan dan saran

perbaiki instrumen tes yang digunakan dalam penyusunan skripsi.

8. Kedua orang tua penulis, Bapak Gimam dan Ibu Unartati terimakasih telah mendoakan, mendukung, memberikan pengorbanan dalam bentuk apapun sehingga putri bungsumu dapat menjadi sarjana pertama di keluarga.
9. Kakak perempuanku tersayang Alm. Rini Sugiarti, terimakasih telah memberikan motivasi sejak kecil bagi penulis untuk mewujudkan impiannya.
10. Sepupuku tersayang Anisa Diah Oktaliani, terimakasih selalu membantu penulis dan mendengarkan keluh kesah penulis selama penyusunan skripsi ini.
11. Sahabat baikku selama 4 tahun di perkuliahan Depi Pratiwi dan Fitri Wahyuni Salsabila, terimakasih telah memberikan membantu dan memotivasi penulis selama penyusunan skripsi ini.
12. Seluruh dosen dan staf akademik Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Sriwijaya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna. Saran dan kritik yang membangun sangat di harapkan oleh penulis. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Palembang, 17 Juli 2024



Tri Agustini

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Discovery Learning* berbasis *outdoor* pada keterampilan berpikir kritis siswa kelas X pada materi Ekosistem. Jenis penelitian yang digunakan yaitu *pre-eksperimental* dengan desain penelitian *one group pre-test pos-tes Design*. Pengambilan data dilakukan di SMA Patra Mandiri 2 Palembang. Sampel penelitian ini berjumlah 30 orang siswa. Instrumen yang digunakan yaitu tes keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar yang masing – masing terdiri dari 15 soal pilihan ganda. Data Keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar di analisis menggunakan uji *paired sampel t-test* pada program SPSS Versi 22.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model *Discovery Learning* berbasis *outdoor* meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar dengan nilai *N-gain* hasil belajar sebesar 0,66 dalam kategori sedang dan *N-gain* hasil belajar yaitu 0,69 dengan kategori sedang. Hasil uji hipotesis keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar menunjukkan nilai sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa *Discovery learning* berbasis *outdoor* berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas X SMA Patra Mandiri 2 Palembang pada materi ekosistem.

Kata Kunci : *Discovery Learning*, Hasil Belajar, Keterampilan Berpikir Kritis dan *Outdoor Learning*.

ABSTRACT

This research aims to determine the effect of implementing the outdoor-based Discovery Learning model on class X students' critical thinking skills on Ecosystem material. The type of research used was pre-experimental with a one group pre-test post-test Design research design. Data collection was carried out at SMA Patra Mandiri 2 Palembang. The sample for this research consisted of 30 students. The instruments used are tests of critical thinking skills and learning outcomes, each of which consists of 15 multiple choice questions. Data on critical thinking skills and learning outcomes were analyzed using the paired sample t test in the SPSS Version 22.0 program. The research results show that the use of the outdoor-based Discovery Learning model improves critical thinking skills and learning outcomes with an N-gain learning outcome value of 0.66 in the medium category and an N-gain learning outcome of 0.69 in the medium category. The results of hypothesis testing of critical thinking skills and learning outcomes show a sig. (2-tailed) $0.000 < 0.05$ which means H_0 is rejected and H_1 is accepted. This shows that outdoor-based discovery learning has an effect on critical thinking skills and learning outcomes of class X SMA Patra Mandiri 2 Palembang on ecosystem material.

Keywords: *Discovery Learning, Learning Outcomes, Critical Thinking Skills and Outdoor Learning.*

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	i
PERNYATAAN	ii
PRAKATA	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Batasan Masalah.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	6
1.6. Hipotesis Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Belajar	8
2.2. Model Pembelajaran.....	8
2.2.1. Model <i>Discovery Learning</i>	9
2.2.2. Kelebihan <i>Discovery Learning</i>	10
2.2.3. Sintak <i>Discovery Learning</i>	10
2.3. Lingkungan Sebagai Sumber Belajar	12
2.4. Strategi Pembelajaran	13
2.4.1. Strategi <i>Outdoor Learning</i>	14
2.4.1.1. Manfaat <i>Outdoor Learning</i>	15
2.4.1.2. Langkah - Langkah <i>Outdoor Learning</i>	16
2.5. Hasil Belajar	17
2.6. Keterampilan Berpikir Kritis	18

2.6.1. Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	19
2.7 Materi Komponen Ekosistem dan Interaksinya	20
2.7.1. Komponen Ekosistem	20
2.7.2. Interaksi Antar komponen Ekosistem	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1. Jenis Penelitian	27
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian	28
3.3. Variabel Penelitian	28
3.4. Definisi Operasional Variabel	28
3.5. Populasi dan Sampel	29
3.5.1 Populasi	29
3.5.2 Sampel	30
3.6 Prosedur Penelitian.....	30
3.6.1. Tahap I (Persiapan Penelitian)	30
3.6.2. Tahap II (Pelaksanaan Penelitian)	30
3.6.3. Tahap III (Penyelesaian Penelitian)	33
3.7. Teknik Pengumpulan Data	33
3.7.1. Tes	33
3.7.1.1. Instrumen Keterampilan Berpikir Kritis	35
3.7.1.2. Instrumen Hasil Belajar	40
3.8 Uji Coba Instrumen	46
3.8.1. Validitas Tes	46
3.8.2. Uji Reliabilitas Tes	46
3.8.3. Taraf Kesukaran	47
3.8.4. Daya Pembeda	48
3.9. Teknik Analisis Data	48
3.9.1. N-Gain	49
3.9.2. Uji Prasyarat	49
3.9.2.1. Uji Normalitas Data Tes	49
3.9.2.1. Uji Homogenitas	50
3.9.3. Uji Hipotesis	50

3.9.3.1 Uji T	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	52
4.1. Deskripsi Penelitian	52
4.2. Hasil Uji Coba Instrumen.....	52
4.2.1. Uji Validitas Modul Ajar, LKPD, dan Soal Tes	52
4.2.2. Uji Validitas Butir Soal	53
4.2.3. Uji Reliabilitas Soal Tes	56
4.2.4. Taraf Kesukaran Soal Tes.....	57
4.2.5. Daya Pembeda Instrumen Tes Berpikir Kritis.....	60
4.2.6. Rekap Uji Coba Instrumen Tes	65
4.3. Hasil Penelitian	66
4.4 Analisis Data	68
4.3.1 N-Gain.....	68
4.5. Uji Prasyarat	73
4.5.1 Uji Normalitas	74
4.5.2 Uji Homogenitas	75
4.6. Deskripsi Data Keterampilan Berpikir Kritis	76
4.7. Deskripsi Data Hasil Belajar	78
4.8. Pembahasan.....	80
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	85
5.1. Kesimpulan	85
5.2. Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	86

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintak Model <i>Discovery Learning</i>	11
Tabel 3.1 Desain Penelitian	27
Tabel 3.2 Populasi SMA Patra Mandiri 2 Palembang	29
Tabel 3.3 Langkah - Langkah <i>Discovery Learning</i>	31
Tabel 3.4 Instrumen Tes Keterampilan Berpikir Kritis	35
Tabel 3.5 Instrumen Tes Hasil Belajar	39
Tabel 3.6 Kriteria Reliabilitas Instrumen	47
Tabel 3.7 Kriteria Tingkat Kesukaran	47
Tabel 3.8 Daya Pembeda	48
Tabel 3.9 Kriteria Pengelompokan N-Gain	49
Tabel 4.1 Hasil Analisis Uji Validitas Instrumen Ahli	53
Tabel 4.2 Hasil Validitas Instrumen Soal Berpikir Kritis.....	54
Tabel 4.3 Hasil Validitas Instrumen Soal Hasil Belajar	55
Tabel 4.4 Hasil Uji Reliabilitas Tes	57
Tabel 4.5 Hasil Uji Taraf Kesukaran Keterampilan Berpikir Kritis.....	58
Tabel 4.6 Hasil Uji Taraf Kesukaran soal Hasil Belajar.....	58
Tabel 4.7 Hasil Perhitungan Daya Beda Tes Berpikir Kritis	61
Tabel 4.8 Hasil Perhitungan Daya Beda Tes Hasil Belajar	62
Tabel 4.9 Hasil Rekap Uji Coba Instrumen Soal Berpikir Kritis	65
Tabel 4.10 Hasil Rekap Uji Coba Instrumen Soal Hasil Belajar.....	66
Tabel 4.11 Nilai Pretes yang diperoleh Peserta didik.....	69
Tabel 4.12 Nilai Rata-rata <i>post-test</i> yang diperoleh Peserta didik.....	70
Tabel 4.13 Nilai yang diperoleh Peserta didik	71
Tabel 4.14 Nilai Rata-rata yang diperoleh Peserta didik	72
Tabel 4.15 Hasil Uji Normalitas Tes Keterampilan Berpikir Kritis - <i>Shapiro wilk</i>	74
Tabel 4.16 Hasil Uji Normalitas Tes Hasil Belajar - <i>Shapiro wilk</i>	74
Tabel 4.17 Hasil Uji Homogenitas	75
Tabel 4.18 Hasil Uji Hipotesis.....	76

Tabel 4. 19 Perbandingan Nilai rata-rata *Pretes* dan *Postes* Keterampilan Berpikir Kritis Per-Indikator 77

Tabel 4. 20 Perbandingan Nilai rata-rata *Pretes* dan *Postes* Hasil Belajar Per-Indikator79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Grafik Nilai Rata-rata Setelah Penerapan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> berbasis <i>Outdoor</i>	70
Gambar 4.2 Grafik Nilai Rata-rata Setelah Penerapan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> Berbasis <i>Outdoor</i>	73
Gambar 4.3 Perbandingan nilai Rata-rata <i>pretes</i> dan <i>postes</i> KBK Per-Indikator ...	77
Gambar 4.3 Perbandingan nilai Rata-rata <i>pretes</i> dan <i>postes</i> Hasil Belajar Per-Ranah Kognitif	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Usul Judul Skripsi	91
Lampiran 2. SK Pembimbing Skripsi	92
Lampiran 3. Sk Validator Skripsi	94
Lampiran 4. Persetujuan Seminar Proposal	95
Lampiran 5. SK Izin Penelitian FKIP Universitas Sriwijaya	96
Lampiran 6. SK Izin Penelitian Dinas Pendidikan	97
Lampiran 7. SK Penelitian SMA Negeri 16 Palembang.....	98
Lampiran 8. SK Penelitian SMA Patra Mandiri 2 Palembang	99
Lampiran 9. Persetujuan Seminar Hasil.....	100
Lampiran 10. Persetujuan Sidang Skripsi.....	101
Lampiran 11. Surat Keterangan Bebas Pustaka FKIP	102
Lampiran 12. Surat Keterangan Bebas Pustaka Universitas Sriwijaya	103
Lampiran 13. Pretes Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar	104
Lampiran 14. Postes Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar.....	105
Lampiran 15. Modul Ajar Ekosistem dan Interaksinya	106
Lampiran 16. LKPD.....	127
Lampiran 17. Angket Validasi Soal Berpikir Kritis Ahli I	149
Lampiran 18. Angket Validasi Soal Hasil Belajar Ahli 1.....	152
Lampiran 19. Angket Validasi Soal Berpikir Kritis Ahli II.....	155
Lampiran 20. Angket Validasi Soal Hasil Belajar Ahli II	158
Lampiran 21. Validasi Modul Ajar Ahli I	161
Lampiran 22. Validasi Modul Ajar Ahli II.....	163
Lampiran 23. Validasi Materi LKPD Ahli I	165
Lampiran 24. Validasi Materi LKPD Ahli II.....	169
Lampiran 25. Validasi Media LKPD Ahli I.....	173
Lampiran 26. Validasi Media LKPD Ahli II	176
Lampiran 27. Soal Keterampilan Berpikir Kritis.....	179
Lampiran 28. Soal Hasil Belajar	187
Lampiran 29. Rekapitulasi Data Hasil Uji Kelayakan Instrumen.....	193
Lampiran 30. Rekapitulasi Nilai Uji Coba Instrumen Soal	195
Lampiran 31. Hasil Uji Validitas Instrumen	198
Lampiran 32. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Soal.....	205
Lampiran 33. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Soal.....	206
Lampiran 34. Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Soal	207
Lampiran 35. Rekapitulasi Nilai Kelas Eksperimen	215
Lampiran 36. Hasil Uji N-Gain	222
Lampiran 37. Hasil Uji Normalitas	222
Lampiran 38. Hasil Homogenitas	222
Lampiran 39. Hasil Uji Hipotesis	223

Lampiran 40. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	221
Lampiran 41. Hasil Pengecekan Similiarity atau Plagiasi	228
Lampiran 42. Kartu Bimbingan	230
Lampiran 43. Bukti Perbaikan Skripsi.....	232

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Proses perubahan tingkah laku seseorang sebagai hasil pengetahuan yang diperoleh dari berbagai sumber belajar seperti pesan, orang, sumber daya, alat, proses, dan lingkungan dikenal dengan istilah belajar (Festiawan, 2020). Proses pembelajaran yang berhasil tidak terlepas dari adanya kurikulum. Undang – undang Nomor 20 tahun 2003 menyatakan kurikulum adalah kumpulan rencana dan pengaturan dalam kegiatan pembelajaran yang mencakup tujuan, materi pembelajaran, dan metode pengajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Saat ini kurikulum yang berlaku yaitu kurikulum merdeka. Kurikulum ini berguna memperbaiki sistem belajar yang sudah ada dan menuntut adanya perubahan dalam pendidikan dan pembelajaran di sekolah (Firdaus, dkk., 2022). Perubahan kualitas pendidikan tidak hanya hendak menghasilkan generasi yang bermutu, tetapi juga akan memungkinkan peserta didik memperoleh keterampilan berpikir kritis.

Berpikir kritis merupakan keterampilan yang termasuk dalam *High Order Thinking Skill* (HOTS) yang menitikberatkan pada kegiatan mengidentifikasi masalah, menganalisis, mengevaluasi, dan membuat kesimpulan berdasarkan fakta disertai dengan bukti yang relevan (Dinni, 2018). Peserta didik yang berpikir kritis akan mampu msmbuat kesimpulan, mempertahankan pendapat, menyelesaikan permasalahan di lingkungannya (Harahap Hasmi Syahputra, 2021). Saat ini sebagian besar pendidikan berfokus pada menghafal dan menyimpan pengetahuan sehingga siswa secara teoritis pintar namun kurang memiliki keterampilan penerapan praktis, yang berkontribusi pada rendahnya kemampuan berpikir kritis mereka (Jamaluddin, 2021). Oleh karena itu, diperlukan perubahan dalam proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Optimalisasi pemanfaatan sumber daya di lingkungan satuan pendidikan dan masyarakat merupakan salah satu strategi pembelajaran berkualitas yang dilaksanakan untuk mencapai tujuan pembelajaran sesuai peraturan kementerian pendidikan dan kebudayaan nomor 16 tahun 2022 tentang standar proses.

Keberhasilan pembelajaran tidak terlepas dari berbagai macam strategi dan pendekatan pembelajaran yang diterapkan (Anggraeni, 2019). Guru harus memahami berbagai strategi pembelajaran yang akan mempermudah proses belajar mengajar (Salsabila, dkk., 2020). Menurut undang-undang No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan dosen, kegiatan pembelajaran dikatakan berhasil bila pengajar menggunakan taktik yang tepat, terampil, memahami, inisiatif dan orisinalitas.

Strategi pembelajaran merupakan teknik tertentu yang di tempuh guru dalam menstimulus peserta didik sehingga mau melaksanakan aktivitas pembelajaran. Tujuan pembelajaran dapat lebih bermakna jika guru mampu menggunakan strategi pembelajaran yang efektif (Zukmadini, dkk., 2018). Strategi pembelajaran di luar kelas (*Outdoor learning*) merupakan salah satu jenis pendekatan pembelajaran yang dapat membantu peserta didik menjadi lebih mahir dalam berpikir kritis.

Strategi pembelajaran *Outdoor Learning* akan lebih efektif jika digunakan bersama model *discovery learning* apabila dalam pelaksanaannya dihubungkan dengan Model pembelajaran *Discovery Learning*. *Discovery Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang bertujuan meningkatkan retensi memori jangka panjang peserta didik dan membantu mereka memahami materi yang diajarkan dengan melakukan penelitian dan penemuan secara mandiri (Andari, dkk., 2017). Model ini mampu memunculkan sikap objektif, rasa ingin tahu dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis untuk menyelesaikan permasalahan sedangkan menurut Sundari (2018) *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik dengan menempatkan mereka sebagai subjek dari pendidikan mereka sendiri, sementara guru berperan hanya sebagai pembimbing dan fasilitator. Sedangkan *Outdoor Learning* menurut (Nugrawati, dkk., 2019) adalah kegiatan penyampaian pembelajaran di luar ruang kelas, sehingga aktivitas belajar mengajar dilakukan di luar dengan melibatkan alam sebagai sumber belajar secara langsung. Melalui *outdoor learning* peserta didik dapat memperoleh pengalaman belajar yang tidak terbatas serta dapat mengembangkan apresiasi terhadap lingkungan dan alam sekitar.

Penelitian strategi pembelajaran *Outdoor Learning* telah dilakukan oleh Zukmadini (2018) penelitian dengan strategi pembelajaran biologi berbasis lingkungan melalui kombinasi pembelajaran *Indoor* dan *Outdoor* sebagai upaya meningkatkan keterampilan proses peserta didik. Hasil penelitian sebelumnya pembelajaran *Outdoor Learning* mampu meningkatkan keterampilan proses peserta didik dan aplikatif untuk diterapkan pada jenjang SMA, sedangkan penelitian Laksita, (2017) Pengaruh *Outdoor Learning* pada model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa materi pencemaran lingkungan menyatakan bahwa penerapan *Outdoor Learning* pada model *Discovery Learning* mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 tahunan Jepara.

Pembelajaran biologi terkhususnya materi komponen ekosistem merupakan salah satu materi yang berkaitan langsung dengan alam sekitar dan memerlukan pengamatan secara langsung (Hidayati, dkk., 2012). Namun, pada praktiknya ceramah masih menjadi pendekatan utama yang digunakan dalam pengajaran di kelas terutama mengenai materi ekosistem. Ketika lingkungan tidak digunakan sebagai alat pengajaran, siswa tidak terlibat dan kemampuan berpikir kritis tidak berkembang. Akibatnya menjadi lebih sulit membangun keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar juga menurun.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan bersama guru biologi SMA Patra Mandiri 2 Palembang diketahui bahwa pembelajaran yang dilakukan masih menerapkan pembelajaran konvensional. Selama pembelajaran berlangsung peserta didik kurang menyimak penjelasan guru dan cenderung pasif. Metode ceramah, diskusi kelompok, dan penggunaan buku cetak sebagai bahan ajar merupakan strategi pembelajaran yang paling sering digunakan. Strategi dan sumber belajar yang membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir kritisnya kurang diterapkan dalam proses pembelajaran. Sedangkan dari hasil observasi lingkungan sekitar SMA Patra Mandiri 2 Palembang di kelilingi oleh taman yang cukup luas. Di tumbuh oleh berbagai perpohonan di huni oleh berbagai jenis hewan seperti burung, kupu-kupu, capung, lebah, sapi, belalang. Dari hasil wawancara dengan peserta didik menyatakan sering terlihat adanya orang utan, hewan ini memiliki peran penting bagi keseimbangan lingkungan.

Berdasarkan permasalahan yang telah disebutkan dan di dukung oleh

kondisi lingkungan sekitar sekolah, maka peneliti menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis pembelajaran *Outdoor Learning* dalam kegiatan pembelajaran. Strategi pembelajaran *Outdoor Learning* merupakan cara yang menyenangkan bagi peserta didik untuk belajar dengan melakukan observasi, memahami, menalar secara langsung objek yang berada di lingkungan dan di kaitakan dengan materi biologi. Di sisi lain, dengan memungkinkan peserta didik menemukan konsep dan prinsip secara mandiri, pendekatan *discovery learning* membantu meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Strategi ini bertujuan untuk mencegah peserta didik merasa bosan selama belajar dengan menciptakan lingkungan belajar yang menarik, membantu pemahaman mereka terhadap materi pelajaran, dan menawarkan pengalaman belajar yang tidak terbatas (Sari, dkk., 2023).

Dengan demikian, untuk memperkuat kemampuan berpikir kritis peserta didik dan meningkatkan pemahaman mereka, sangat penting untuk menerapkan model *discovery learning* berbasis *outdoor learning* di SMA Patra Mandiri 2 Palembang. Model ini memiliki dampak signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar. Melalui pendekatan ini, peserta didik mempelajari berbagai komponen ekosistem yang memungkinkan pemahaman yang lebih mendalam dan pengalaman belajar yang lebih menarik. Penelitian ini merupakan penerapan dari penelitian terbaru yang dikembangkan oleh Zukmadini (2018) dengan teknik kombinasi pembelajaran *Indoor* dan *Outdoor Learning*. Namun pada penelitian sebelumnya pembelajaran hanya berfokus pada pembelajaran di luar kelas saja tidak dihubungkan dengan *Discovery Learning*, karna hal ini, peneliti tertarik menerapkan metode *Discovery Learning* berbasis pembelajaran *Outdoor Learning* terhadap Keterampilan Berpikir kritis dan Hasil Belajar pada Materi Materi Komponen Ekosistem. Diharapkan dengan menggunakan metode pembelajaran yang lebih efisien, temuan penelitian ini akan memberikan arahan dan solusi untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil pembelajaran.

Dengan merujuk pada latar belakang yang telah disebutkan sebelumnya, peneliti melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* berbasis pembelajaran *Outdoor* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pada Materi Ekosistem di SMA Patra Mandiri 2 Palembang”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di jelaskan diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* berbasis pembelajaran *Outdoor* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pada Materi Ekosistem di SMA Patra Mandiri 2 Palembang?”

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* berbasis pembelajaran *Outdoor* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Pada Materi Ekosistem di SMA Patra Mandiri Palembang.

1.4. Batasan Masalah

Supaya penelitian ini lebih terarah, maka perlu dibatasi permasalahan sebagai berikut:

1. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas X SMA Patra Mandiri Palembang tahun pelajaran 2023/2024.
2. Strategi pembelajaran yang diterapkan adalah strategi pembelajaran *Outdoor Learning*.
3. Model pembelajaran yang diterapkan yaitu *Discovery Learning*.
4. Materi yang diambil yaitu komponen ekosistem dan interaksi antar komponen ekosistem.
5. Pengukuran Keterampilan berpikir kritis peserta didik dan hasil belajar di lihat dari pretest dan posttest untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan peserta didik dalam memahami materi komponen ekosistem.
6. Hasil belajar yang diukur hanya pada ranah kognitif.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Pendidik

Sebagai sumber pengetahuan dan panduan bagi para pendidik, khususnya yang mengajar biologi untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang model pembelajaran yang tepat dan teknik mengajar yang berhasil untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik terutama terkait dengan komponen ekosistem. Selain itu, penerapan penelitian ini dapat mendorong terciptanya lingkungan belajar yang positif yang akan mendorong peserta didik untuk menggunakan keterampilan berpikir kritis dalam memahami materi pembelajaran yang terkait dengan lingkungan sehari-hari.

2. Bagi Peserta didik

Dapat digunakan sebagai model dan strategi pembelajaran yang efektif untuk mengatasi kesulitan belajar seperti kurang memahami materi dari buku dan kejenuhan belajar di kelas karena pembelajaran dilaksanakan diluar kelas (*Outdoor Learning*) selain itu, dapat meningkatkan kemampuan Berpikir kritis dan meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan mengaitkan teori yang telah dibaca dengan realitas di lingkungan melalui pemahaman konsep sehingga diharapkan pembelajaran yang terlaksana akan jauh lebih aktif dan berdampak positif bagi pemahaman peserta didik.

3. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan, pemahaman, dan pengalaman yang digunakan sebagai bekal untuk menjadi seorang pendidik, sehingga mampu memahami materi komponen ekosistem dan interaksinya dengan baik serta dapat memahami model dan strategi pembelajaran yang tepat untuk mengatasi permasalahan yang timbul selama proses pembelajaran seperti kejenuhan belajar, keterampilan berpikir kritis rendah dan menjadi informasi yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

1.6. Hipotesis Penelitian

Sugiyono (2013:64) menyatakan bahwa hipotesis adalah keyakinan sementara tentang bagaimana suatu topik studi harus dirumuskan karena respon hanya didasarkan pada teori yang relevan dan belum ada fakta yang dikumpulkan melalui pengumpulan data di lokasi studi, hipotesis dianggap sementara. Adapun hipotesis pada penelitian ini sebagai berikut:

- Ho : Penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis pembelajaran *Outdoor* tidak berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar pada materi ekosistem kelas X SMA Patra Mandiri 2 Palembang.
- Ha : Penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* berbasis pembelajaran *Outdoor* berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar pada materi ekosistem kelas X SMA Patra Mandiri 2 Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Allvanialista Ikalor, Jamaluddin, D. A. C. R. (2021). Efektivitas Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Penguasaan Konsep Biologi Siswa Kelas Vii Smp Negeri 19 Mataram Tahun Ajaran 2015/2016. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Indonesia*, 1(2), 2013–2015.
- Amalia, F., & Kustijono, R. (2017). SEMINAR NASIONAL FISIKA (SNF) 2017 Efektifitas penggunaan E-Book dengan Sigil untuk melatih kemampuan berpikir kritis. *Seminar Nasional Fisika (SNF) “Menghilirkan Penelitian-Penelitian Fisika Dan Pembelajarannya,” November*, 81–85.
- Amsari, D. (2018). Implikasi Teori Belajar E.Thorndike (Behavioristik) Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Basicedu*, 2(2), 52–60.
- Andari, I. E., Salma, A., Fitria, D., Syafriandi, S., Khasanah, V. N., Usodo, B., & Subanti, S. (2017). *Discovery Learning with Scientific Approach on Geometry Discovery*. *Jurnal of Physics*, 1(2), 1-6.
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pitrich, P. R., Raths, J., & Wittrock, M. C. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assesing, A Revision of Bloom’s Taxonomy of Educational Objectives*. Addison Wesley Longman, Inc
- Andini, N. F. (2018). Pengaruh Pembelajaran Outdoor Study Terhadap Sikap Kepedulian Lingkungan Bagi Mahasiswa S1. *Jurnal Kepemimpinan Dan Pengurusan Sekolah*, 3(2), 109–118.
- Anggraeni, N. E. (2019). Strategi Pembelajaran Dengan Model Pendekatan Pada Peserta Didik Agar Tercapainya Tujuan Pendidikan Di Era Globalisasi. *ScienceEdu*, June, 72.
- Asmarani, A., Idrus, I., & Kasrina, K. (2017). Peningkatkan Sikap Ilmiah Siswa Melalui Penerapan Model Discovery Learning. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 1(1), 15–21.
- Dinni, H. N. (2018). HOTS (High Order Thinking Skills) dan kaitannya dengan kemampuan literasi matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 170–176.
- Djalal, F. (2017). Optimalisasi Pembelajaran Melalui Pendekatan, Strategi, dan Model Pembelajaran. *Jurnal Dharmawangsa*, 2(1), 31–52.
- Facione, P. a. (2011). *Critical Thinking : What It Is and Why It Counts*. Measured Reasons

- and The California Academic Press, Millbrae, CA.
- Festiawan, R. (2020). Belajar dan pendekatan pembelajaran. *Universitas Jenderal Soedirman*, 1–17.
- Firdaus, H., Laensadi, A. M., Matvayodha, G., Siagian, F. N., & Hasanah, I. A. (2022). Analisis Evaluasi Program Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(4), 686–692.
- Hake, R. (2002). Lessons from The Physics Education Reform Effort. *Conservation Ecology*
- Ganjar Maulana, G., & Saputra, J. (2019). Penggunaan Metode Pembelajaran Outdoor Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Subkonsep Vertebrata. *BIOSFER : Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 3(1), 30–33.
- Harahap Hasmi Syahputra, N. A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Guided Inquiry Dan Modified Free Inquiry Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan Di Sma Negeri 1 Kotapinang. *Bio-Lectura: Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(2), 119–128.
- Huda. (2020). Modul Pembelajaran SMA Biologi Kelas X. Direktorat SMA Direktorat Jenderal PAUD, DIKDAS dan DIKMEN.
- Hidayat, W., Jahari, J., & Nurul Shyfa, C. (2020). Manajemen Kelas Dalam Meningkatkan Proses Pembelajaran Di Madrasah. *Jurnal Pendidikan UNIGA*, 14(1), 27-44.
- Hidayati, D., Puspitawati, R. P., & Kuntjoro, S. (2012). Sekolah Pada Materi Ekosistem Di Man Pamekasan. 1(2), 14–16.
- Irwandi, I., & Fajeriadi, H. (2020). Pemanfaatan Lingkungan sebagai Sumber Belajar untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa SMA di Kawasan Pesisir, Kalimantan Selatan. *BIO-INOVED : Jurnal Biologi-Inovasi Pendidikan*, 1(2), 66-73.
- Kurniawati, D., & Ekayanti, A. (2020). Pentingnya Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Dan Pengembangan Pembelajaran*, 3(2), 107-114.
- Laksita, R., Dewi, S. R. E., Nurwahyunani, A.(2017) Pengaruh Outdoor Learning pada model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Pencemaran Lingkungan, *JIPVA : Jurnal Pendidikan IPA Veteran*, 3(1), 33-38.
- Marbun, P. (2019). Strategi Pembelajaran Transformatif Oleh Dr. Purim Marbun, M. Th ABSTRAK. *DIEGESIS Jurnal Teologi*, 4, 42-49.
- Maryani, E., Studi, P., & Geografi, P. (n.d.). *Penggunaan Metode Pembelajaran Outdoor*

Study. 9–16.

- Ariesandy, K. T., Matematika, W., & Matematika, J. (2021). *Pengaruh Pembelajaran Luar Kelas (Outdoor Learning) Berbentuk Jelajah Lingkungan Dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa*. 15(1), 110–120.
- Mirdad, J., & Pd, M. I. (2020). *Model-model Pembelajaran (Empat rumpun model pembelajaran)*. *Jurnal Pendidikan dan sosial islam* 2(1), 14–23.
- Mukaramah, M., & Kustina, R. (2020). *Menganalisis kelebihan dan kekurangan model Discovery Learning Berbasis Audiovisual Dalam Pelajaran Bahasa Indonesia*. 1(1).1-9.
- Muqorrobin, F. (2010). Instrumen Penelitian. *Metodelogi Penelitian*, 15–20.
- Nugrawati, Y., Ahmad, H., & Samad, I. (2019). Efektivitas Metode Pembelajaran Outdoor Study terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Statistika. *Journal Pegguruang*, 1(2), 39-44.
- Nugroho, A. A., & Hanik, N. R. (2016). Implementasi Outdoor Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa pada Mata Kuliah Sistematika Tumbuhan Tinggi Implementation of Outdoor Learning to Improve Students Cognitive Learning Outcomes on High Plant Systematics Course. *Bioedukasi*, 9(1), 41–44.
- Nurrita. (2018). Kata Kunci : Media Pembelajaran dan Hasil Belajar Siswa. *Misykat*, 03, 171–187.
- Pandiangan, W. M., Siagian, S., & Sitompul, H. (2018). Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Gaya Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP)*, 11(1), 34-44.
- Purwaningsih, N. M. D., & Widana, I. W. (2017). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Dengan Mengontrol Bakat Numerik Siswa. *Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 6(2), 153–159.
- Puspita, D., & Notosoedarmo, D. S. (2020). Desain Bahan Ajar Biologi Berbasis Discovery learning dengan Pendekatan Ilmiah pada Materi Botani di Kelas X SMA. *Jurnal Biosains Dan Edukasi*, 2(1), 6–11.
- Rahman, S. (2021). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Merdeka Belajar, November*, 289–302.
- Rosarian, A. W., & Dirgantoro, K. P. S. (2020). Upaya Guru Dalam Membangun Interaksi Siswa Melalui Metode Belajar Sambil Bermain [Teacher’S Efforts in Building Student

- Interaction Using a Game Based Learning Method]. *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 3(2), 146-163.
- Salsabila, U. H., Ghazali, I., Zunaldi, Khoirunnisa, N., & Hanifah, H. (2020). Strategi Alternatif Pembelajaran Daring Mahasiswa Pendidikan Islam Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Eduscience*, 7(2), 78–88.
- Santi Maudiarti. (2018). Penerapan E-Learning Di Perguruan Tinggi. *PERSPEKTIF Ilmu Pendidikan*, 32(1), 53–68.
- Santyasa, I. W. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. *Jurnal Undiksha*.1– 16.
- Sari, D. D., Kinanti, D., Sartika, P. D., Pramesti, R. A., & Sani, R. (2023). Kajian Outdoor Learning Process dalam Pembelajaran Biologi. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(2), 160–166.
- Sari, T. A., Hidayat, S., & Harfian, B. A. A. (2018). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sma Di Kecamatan Kalidoni Dan Ilir Timur Ii. *Bioma : Jurnal Ilmiah Biologi*, 7(2), 183–195.
- Sejati, A. E., & Ruja, N. (2016). Pengaruh Metode Pembelajaran Outdoor Study Terhadap Kemampuan Menulis Karya Ilmiah Geografi Sma. *Pendidikan*, 1(2), 80–86.
- Setiyorini, N. D. (2018). Pembelajaran Kontekstual Ipa Melalui Outdoor Learning Di Sd Alam Ar-Ridho Semarang. *Journal AL-MUDARRIS*, 1(1), 30-38.
- Siagian, H., Pangaribuan, J. J., & Silaban, P. J. (2020). Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1363–1369.
- Siburian, H. H., & Wicaksono, A. (2019). Makna Belajar Dalam Perjanjian Lama dan Implementasinya Bagi PAK Masa Kini. *FIDEI: Jurnal Teologi Sistematika Dan Praktika*, 2(2), 207–226.
- Sugiyono. (2017). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono, (2013). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suartika, I. K. A., Ardana, I. K., & Wiarta, I. W. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Tipe Word Square Berbasis Kearifan Lokal terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *International Journal of Elementary Education*, 3(1), 149-156.
- Sujud Warno Utomo, S. R. R. (2015). *Pengertian, Ruang Lingkup Ekologi dan Ekosistem. Modul 1*, 1–31.

- Sundari, S. G. (2018). *Peningkatan Hasil Belajar Biologi. 1*, 143–154.
- Syukur, A., Idrus, A. Al, Mahrus, Ramdhani, T. S., & Susanti, Y. (2022). Sosialisasi Nilai Ekowisata Mangrove Sebagai Sumber Belajar IPA pada Guru dan Siswa MTs NW Telaga Bagik Desa Ketapang Raya Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(4), 407–412.
- Tasya, N., & Abadi, A. P. (2019). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa. *Sesiomedika*, 660–662.
- Vhalery, R., Setyastanto, A. M., & Leksono, A. W. (2022). Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka: Sebuah Kajian Literatur. *Research and Development Journal of Education*, 8(1), 185-201.
- Waluyati, M. (2020). Penerapan Fokus Group Discussion (FGD) Untuk Meningkatkan Kemampuan Memanfaatkan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(1), 80-91.
- Widiastuti, E. H. (2017). Pemanfaatan Lingkungan Sebagai Sumber Pembelajaran Mata Pelajaran Ips. *Satya Widya*, 33(1), 29-36.
- Wildan, A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbasis Reward and Punshment Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Virus Kelas X MIPA DI SMA AL-Falah Silo Jember. *Skripsi.Jawa Timur:Universitas Kiai Haji Achmad Siddiq*.
- Yusri, Y. (2017). Strategi Pembelajaran Andragogi. *Al-Fikra : Jurnal Ilmiah Keislaman*, 12(1), 25-52.
- Zukmadini, A. Y., Karyadi, B., & Trisnawati, W. (2018). Strategi Pembelajaran Biologi Berbasis Lingkungan Melalui Kombinasi Pembelajaran Indoor Dan Outdoor Sebagai Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa Sma. *Prosiding Semnas Pendidikan Biologi, 2013*, 505–511.
- Zulmi, F. A., & Akhlis, I. (2020). Pengembangan LKPD berekstensi EPUB berbasis Discovery Learning untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Unnes Physics Education Journal*, 9(2), 209–216.