

Analisis Keterampilan Berpikir Reflektif Mahasiswa Pendidikan Biologi Melalui Jurnal Belajar pada Mata Kuliah Evolusi

Diterima:
22 Juni 2026
Revisi:
25 Juni 2026
Terbit:
30 Juni 2026

^{1*}Tarwiyani, ²Mira Wahyuni
^{1,2}Tadris Biologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara,
Medan, Indonesia
E-mail: tarwiyani@uinsu.ac.id

*Corresponding Author

Abstrak— Keterampilan berpikir reflektif merupakan salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi yang penting untuk dikembangkan pada mahasiswa, terutama dalam pembelajaran evolusi yang menuntut kemampuan analisis mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterampilan berpikir reflektif mahasiswa melalui jurnal belajar pada matakuliah evolusi. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kualitatif dengan subjek penelitian yaitu mahasiswa yang mengikuti matakuliah evolusi dengan jumlah total 45 mahasiswa. Data dikumpulkan melalui jurnal belajar yang dibuat mahasiswa secara berkala selama proses pembelajaran berlangsung. Uji validitas dilakukan melalui validitas isi (*content validity*) sedangkan uji reliabilitas dilakukan melalui kesepakatan antarpenilai (*inter-rater reliability*) menggunakan Cohen's Kappa. Analisis data dilakukan dengan menganalisis dan mengkategorikan isi jurnal berdasarkan tingkat berpikir reflektif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan berpikir reflektif mahasiswa didominasi oleh tingkat refleksi analitis, kemudian refleksi kritis sedangkan tingkat refleksi deskriptif memiliki persentase terendah. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa sebagian besar mahasiswa telah mampu mengidentifikasi masalah yang dialami dalam belajar, menganalisis penyebabnya dan mampu merencanakan strategi perbaikan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa penerapan jurnal belajar secara konsisten dalam pembelajaran dapat menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan ketrampilan berpikir reflektif mahasiswa.

Kata Kunci—Keterampilan Berpikir Reflektif, Jurnal Belajar, Matakuliah Evolusi

Abstract— *Reflective thinking skills are a crucial form of higher-order thinking to cultivate in university students, particularly in the study of evolution, which demands analytical capabilities. This study aimed to analyze students' reflective thinking skills through learning journals in an evolution course. It employed a qualitative descriptive design, involving 45 students enrolled in the course. Data were gathered from learning journals maintained by the students throughout the learning process. Validity was assessed via content validity, while reliability was determined through inter-rater reliability using Cohen's Kappa. Data analysis involved examining and categorizing journal content based on levels of reflective thinking. The results revealed that students' reflective thinking skills were predominantly at the analytical reflection level, followed by critical reflection, while descriptive reflection accounted for the lowest percentage. These findings indicate that the majority of students were able to identify learning-related problems, analyze their causes, and plan improvement strategies to address them. The study also demonstrates that the consistent use of learning journals can serve as a means to enhance students' reflective thinking skills.*

Keywords— *Reflective thinking skills, Learning journal, Evolution course*



I. PENDAHULUAN

Pada dasarnya, berpikir adalah proses kognitif yang digunakan manusia untuk menafsirkan informasi yang diperoleh dan membuat keputusan atas informasi tersebut (Demir, 2022). Salah satu keterampilan berpikir yang perlu dikembangkan adalah berpikir tingkat tinggi. Keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*) merupakan keterampilan berpikir yang dibutuhkan oleh mahasiswa untuk menjawab tantangan global pada abad ke-21 (Rahmi & Alberida, 2017) karena pendidikan tinggi pada abad ke-21 tidak hanya berorientasi pada kemampuan mahasiswa dalam menguasai konsep materi atau ranah pengetahuan saja (Anwar & Sofiyani, 2018).

Salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi yang perlu dikembangkan pada abad ke-21 adalah keterampilan berpikir reflektif (Anwar & Sofiyani, 2018; Sinensis et al., 2019). Refleksi adalah proses yang disengaja untuk meninjau kembali pengalaman guna mengambil pelajaran, yang berfungsi sebagai landasan untuk pembelajaran yang lebih mendalam dan peningkatan diri (Chulan, Nayan, & Radzi, 2025). Keterampilan ini penting untuk dikembangkan karena merupakan salah satu pilar dalam proses pendidikan, sebagaimana dinyatakan bahwa refleksi merupakan salah satu pilar penting dalam pembelajaran yang berkarakter konstruktivis, karena refleksi dapat membantu siswa mengembangkan kesadaran metakognitif (Hasanah, Turmudi, & Juandi, 2024) dan mengembangkan strategi untuk mengatasi masalah yang dihadapi (Akdemir, 2018).

Selain itu, keterampilan berpikir reflektif juga melatih mahasiswa untuk mengevaluasi hasil belajar lebih dalam hal ini adalah pengalaman belajar, merefleksikan strategi yang akan digunakan untuk pembelajaran selanjutnya serta mampu merefleksikan pemahaman yang dimiliki. Menurut Hasanah et al., (2024) kemampuan berpikir reflektif sangat penting dalam mencapai tujuan pendidikan karena memiliki peran besar dalam proses pemecahan masalah. Keterampilan berpikir reflektif melibatkan proses intelektual dan afektif yang membantu individu mengeksplorasi pengalaman mereka, memperoleh wawasan baru, dan membuat keputusan yang tepat (Firdaus, Samsuri, & Mirawati, 2024). Oleh karena itu, perlu diterapkan pembelajaran yang mengembangkan keterampilan berpikir reflektif di pendidikan tinggi (Nuraini, Cholifah, & Maharani, 2020).

Berpikir reflektif adalah sebuah proses yang menghubungkan pengetahuan yang sudah dimiliki dan yang sedang dipelajari dalam menganalisis masalah, mengevaluasi, menyimpulkan, dan memutuskan solusi terbaik untuk masalah yang diberikan (Nuraini et al., 2020). Dengan kata lain berpikir reflektif merupakan kegiatan yang membuat siswa berusaha menghubungkan pengetahuan yang diperolehnya untuk menyelesaikan permasalahan baru yang berkaitan dengan pengetahuan lamanya (Dian, Kriswandani, & Ratu, 2018; Hasanah et al., 2024). Keterampilan berpikir reflektif dapat membantu siswa melatih kesadaran diri terhadap proses belajar yang dijalani. Menurut Nuraini et al., (2020), ketika seseorang menggunakan keterampilan berpikir reflektif, ia akan berpikir jauh lebih efektif dan konsisten. Sehingga masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari dapat diselesaikan. Seorang guru memiliki peran penting dalam merangsang siswa untuk berpikir reflektif karena mampu membangun makna dan pengetahuan yang mengarahkan aktivitas mahasiswa di kelas melalui kegiatan refleksi, kemampuan ini merupakan keterampilan penting seorang guru (Chulan et al., 2025).

Berdasarkan karakteristik materi, matakuliah evolusi merupakan salah satu matakuliah yang memerlukan keterampilan berpikir reflektif. Karena matakuliah ini merupakan matakuliah yang membahas berbagai konsep dan teori yang kompleks dan saling berkaitan dengan bidang ilmu lainnya, seperti teori asal-usul makhluk hidup, teori evolusi, mekanisme evolusi, spesiasi, bukti-bukti evolusi, biogeografi dan juga filogeni. Karakteristik materi pada matakuliah evolusi bersifat konseptual dan analitis sehingga menuntut mahasiswa untuk tidak hanya memahami konsep tetapi juga menganalisis konsep dan keterkaitan antar konsep materi (Jamaludin, Asyhari, Fikri, Raida, & Haka, 2020). Berdasarkan hal tersebut, keterampilan berpikir reflektif menjadi salah satu

keterampilan yang layak untuk dimiliki dan dikembangkan pada mahasiswa agar dapat membangun pemahaman dan memiliki kemampuan analitis mendalam terhadap materi evolusi.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan pada perkuliahan evolusi semester genap Tahun Ajaran 2025/2026 ditemukan bahwa keterampilan berpikir reflektif mahasiswa masih belum berkembang secara optimal, sebagian besar mahasiswa hanya mampu mengemukakan kembali materi yang telah dipelajari tanpa disertai analisis terhadap proses belajarnya. Hasil pengamatan terhadap tugas refleksi singkat yang diberikan pada dua pertemuan awal menunjukkan bahwa sekitar 62% mahasiswa hanya menuliskan ringkasan materi yang dipelajari, 24% mahasiswa mulai mampu mengidentifikasi kesulitan belajar yang dialami, dan hanya 14% mahasiswa yang mampu menjelaskan penyebab kesulitan serta merencanakan langkah perbaikan untuk pembelajaran berikutnya. Selain itu, selama kegiatan diskusi kelas ditemukan bahwa mahasiswa cenderung menunggu penjelasan dosen dan belum terbiasa melakukan evaluasi diri terhadap pemahaman yang dimiliki.

Berdasarkan uraian tersebut, salah satu cara yang dapat digunakan untuk menganalisis keterampilan berpikir reflektif mahasiswa yaitu melalui jurnal belajar. Jurnal belajar merupakan sumber daya yang bermanfaat untuk meningkatkan pembelajaran dan mendorong perkembangan belajar siswa (Sudirman, Gemilang, & Kristanto, 2021). Jurnal pembelajaran merupakan bukti nyata dari proses berpikir seseorang yang berkembang, dan mendokumentasikan pemahaman belajar yang berharga, yang seringkali hanya sekilas (Jado, 2015). Jurnal belajar merupakan catatan tertulis mahasiswa untuk menggambarkan pengalaman belajar, pemahaman yang diperoleh, kesulitan yang dipahami (bagian materi yang belum dipahami) serta rencana atau solusi yang akan dilakukan pada pembelajaran selanjutnya.

Dengan kata lain, melalui jurnal belajar mahasiswa diberikan kesempatan untuk dapat merefleksikan proses belajarnya secara sistematis dan rutin sehingga mampu melatih kemampuan menganalisis masalah dan menemukan solusi atas permasalahan pada proses belajarnya. Selain itu, jurnal belajar juga memiliki manfaat yang sangat penting untuk dosen karena dapat dijadikan sumber informasi mengenai perkembangan pemahaman dan tingkat refleksi mahasiswa terhadap materi. Oleh karena itu, jurnal belajar merupakan salah satu instrumen yang dapat digunakan untuk menganalisis, meningkatkan dan mengukur keterampilan berpikir reflektif mahasiswa.

Berdasarkan berbagai hasil penelitian terdahulu terbukti bahwa jurnal belajar dapat meningkatkan keterampilan berpikir reflektif mahasiswa. Berdasarkan hasil penelitian (Jado, 2015) menunjukkan bahwa penggunaan jurnal belajar sangat penting khususnya untuk calon guru karena mampu meningkatkan keterampilan berpikir reflektif dan *self regulated learning*.

Analisis terhadap jurnal belajar juga dapat memberi gambaran tentang kualitas kemampuan reflektif mahasiswa mulai dari tingkat refleksi deskriptif hingga refleksi kritis. Namun, penelitian terkait keterampilan berpikir reflektif melalui jurnal belajar masih banyak dilakukan pada pelajaran atau matakuliah umum. Kajian tersebut pada matakuliah evolusi masih terbatas. Padahal, dilihat dari segi karakteristik matakuliah evolusi yang sangat kompleks dan membutuhkan kemampuan analitis sangat memberikan peluang menghasilkan hasil refleksi yang berbeda dibandingkan dengan matakuliah lainnya.

Berdasarkan uraian tersebut, maka diperlukan penelitian yang dapat memberikan gambaran terkait keterampilan berpikir reflektif mahasiswa pada matakuliah evolusi melalui analisis jurnal belajar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterampilan berpikir reflektif mahasiswa melalui jurnal belajar yang mereka buat secara rutin selama mengikuti perkuliahan evolusi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai tingkat keterampilan berpikir reflektif mahasiswa serta menjadi pertimbangan bagi dosen dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif untuk mengembangkan keterampilan berpikir reflektif mahasiswa pada matakuliah evolusi atau matakuliah lainnya. Selain itu, hasil penelitian ini nantinya diharapkan dapat menjadi memperkaya referensi mengenai pemanfaatan jurnal belajar sebagai alat untuk mengembangkan keterampilan berpikir reflektif di perguruan tinggi.

II. METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan metode analisis isi (content analysis). Jenis penelitian ini dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis keterampilan reflektif mahasiswa berdasarkan isi jurnal belajar yang dibuat secara berkala selama proses perkuliahan evolusi. Analisis isi dilakukan terhadap narasi yang dibuat mahasiswa dan kemudian akan diidentifikasi tingkat dan karakteristik kategori keterampilan berpikir reflektif yang sesuai dengan isi jurnal belajar.

Subjek penelitian ini adalah mahasiswa program studi tadaris (pendidikan) biologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara yang mengikuti matakuliah evolusi pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 dengan jumlah total 45 mahasiswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, yaitu keseluruhan mahasiswa yang mengikuti matakuliah evolusi dijadikan sebagai sampel penelitian.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah jurnal belajar yang dibuat secara berkala oleh mahasiswa selama proses perkuliahan evolusi. Selain itu, peneliti juga menggunakan rubrik analisis keterampilan berpikir reflektif sebagai pedoman dalam proses analisis yaitu dalam hal pengkodean data. Uji validitas instrumen dilakukan melalui validitas isi dengan melibatkan dua orang ahli yang memiliki kompetensi dalam bidang evaluasi pembelajaran dan pendidikan biologi. Aspek yang dinilai meliputi kesesuaian indikator dengan konstruk keterampilan berpikir reflektif, kejelasan deskripsi indikator, ketepatan bahasa, serta kesesuaian rubrik dengan tujuan penelitian. Sedangkan uji reliabilitas dilakukan melalui kesepakatan antarpenilai (*inter-rater reliability*) menggunakan koefisien Cohen's Kappa. Analisis keterampilan berpikir reflektif mengacu pada indikator yang diadaptasi dari Surbeck, Han Moyer dalam Noer yang meliputi tiga tingkatan atau fase yaitu *Reacting*, *Comparing* dan *Contemplating*. Indikator keterampilan berpikir reflektif dapat dilihat pada Tabel.1 berikut:

Tabel 1. Indikator Kemampuan Berpikir Reflektif

No	Fase atau Tingkatan Kemampuan Berpikir Reflektif
1	<i>Reacting</i> (berpikir reflektif untuk aksi), dalam fase ini hal-hal yang dilakukan siswa adalah : <ol style="list-style-type: none"> Menuliskan apa yang ditanyakan. Menyebutkan apa yang diketahui. Mampu menjelaskan apa yang diketahui untuk menjawab apa yang ditanyakan
2	<i>Comparing</i> (berpikir reflektif untuk evaluasi), pada fase ini siswa melakukan beberapa hal berikut : <ol style="list-style-type: none"> Mengaitkan masalah yang ditanyakan dengan masalah yang pernah dihadapi.
3	<i>Contemplating</i> (berpikir reflektif kritis), pada fase ini siswa melakukan beberapa hal berikut: <ol style="list-style-type: none"> Menjelaskan apa yang dikerjakan Mendeteksi kesalahan Memperbaiki dan menjelaskan jika terjadi kesalahan

Teknik analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis isi kualitatif, yang meliputi tahap: 1). Reduksi data, yaitu pengurangan informasi pada bagian jurnal belajar yang tidak relevan dengan indikator berpikir reflektif; 2). Pengkodean (coding), yaitu pengkodean data jurnal belajar berdasarkan indikator keterampilan berpikir reflektif; 3). Kategorisasi, yaitu mengelompokkan hasil coding data ke dalam tingkatan refleksi; 4). Interpretasi data, yaitu mendeskripsikan karakteristik keterampilan berpikir reflektif mahasiswa.

Tingkat keterampilan berpikir reflektif mahasiswa dikategorikan menjadi tiga level seperti pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Kategori Level Keterampilan Berpikir Reflektif

No	Level Refleksi	Kriteria
1	Refleksi Deskriptif	Mahasiswa hanya mampu mendeskripsikan pengalaman belajar tanpa analisis mendalam
2	Refleksi Analitis	Mahasiswa mampu mengidentifikasi masalah dan menganalisis penyebabnya
3	Refleksi Kritis	Mahasiswa mampu melakukan analisis mendalam, mengevaluasi diri, serta menyusun rencana perbaikan yang jelas.

Adapun rubrik indikator jurnal belajar yang harus dibuat oleh mahasiswa dan dikerjakan secara berkala setelah proses pembelajaran selesai dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Rubrik indikator jurnal belajar

No	Aspek
1	Identitas Jurnal Belajar Nama lengkap, waktu perkuliahan, dan tema/konsep yang dipelajari dicantumkan lengkap.
2	Isi Jurnal Mengeksplorasi konsep penting yang dipahami dan yang tidak dipahami dengan jelas dan rinci. Menyajikan konsep yang belum dipahami beserta upaya pemahamannya.
3	Refleksi Diri Menganalisis diri sebagai pembelajar, menemukan masalah, dan merencanakan peningkatan kebiasaan belajar. Mengemukakan upaya konkret untuk meningkatkan pemahaman.
4	Lain-lain Kerapian, sistematika penulisan, dan ketepatan pengumpulan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa instrumen memperoleh nilai Content Validity Index (CVI) sebesar 0,89, yang termasuk dalam kategori sangat valid. Para validator menyatakan bahwa indikator yang digunakan telah mewakili aspek keterampilan berpikir reflektif yang diukur dan dapat digunakan dengan revisi minor pada beberapa redaksi kalimat agar lebih mudah dipahami.

Setelah instrumen dinyatakan valid, dilakukan uji reliabilitas melalui kesepakatan antarpenilai (*inter-rater reliability*). Dua orang penilai secara independen mengkodekan 12 jurnal belajar mahasiswa menggunakan rubrik keterampilan berpikir reflektif yang telah disusun. Hasil analisis menggunakan koefisien Cohen's Kappa menunjukkan nilai sebesar **0,82**. Nilai tersebut termasuk dalam kategori sangat baik (*almost perfect agreement*), yang menunjukkan tingkat konsistensi penilaian yang tinggi antarpenilai. Dengan demikian, instrumen dinyatakan reliabel dan layak digunakan untuk menganalisis keterampilan berpikir reflektif mahasiswa pada mata kuliah Evolusi.

Berdasarkan hasil analisis data pada jurnal belajar yang dibuat mahasiswa, diperoleh data bahwa tingkat refleksi mahasiswa beragam mulai dari tingkat refleksi deskriptif, analitis sampai kritis. Hasil analisis tersebut dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Tingkat Keterampilan Berpikir Reflektif Mahasiswa

No	Tingkat Refleksi	Jumlah Mahasiswa	Persentase (%)
1	Refleksi Deskriptif	7	15,55
2	Refleksi Analitis	20	44,44
3	Refleksi Kritis	18	40,00
	Total	45	100

Berdasarkan Tabel 4, sebagian besar mahasiswa berada pada tingkat refleksi analitis dengan presentase terbesar yaitu 44,44% atau 20 orang. Dengan kata lain, mahasiswa pada tingkat ini sudah mampu mengidentifikasi masalah dan menganalisis penyebab dari masalah tersebut. Selanjutnya, sebanyak 18 orang atau sebesar 40% mahasiswa berada pada tingkat refleksi kritis, dimana mahasiswa mahasiswa mampu melakukan analisis mendalam, mengevaluasi diri, serta menyusun rencana perbaikan yang jelas. Sedangkan hanya 7 orang atau sebesar 15,55% dari 100% siswa yang berada pada tingkat refleksi deskriptif, pada tingkat mahasiswa ini hanya mampu mendeskripsikan pengalaman belajar tanpa analisis mendalam. Pencapaian setiap indikator keterampilan berpikir reflektif dapat dilihat pada Tabel. 5 berikut.

Tabel 5. Pencapaian Indikator Keterampilan Berpikir Reflektif Mahasiswa

No	Indikator	Persentase Kemunculan (%)
1	<i>Reacting</i> (berpikir reflektif untuk aksi).	
	a. Menuliskan apa yang ditanyakan.	100
	b. Mampu menjelaskan apa yang diketahui	93,33
	c. Mampu menjelaskan apa yang diketahui untuk menjawab apa yang ditanyakan	88,88
2	<i>Comparing</i> (berpikir reflektif untuk evaluasi)	
	a. Mengaitkan masalah yang ditanyakan dengan masalah yang pernah dihadapi.	68,88
3	<i>Contemplating</i> (berpikir reflektif kritis).	
	a. Menjelaskan apa yang dikerjakan	66,66
	b. Mendeteksi kesalahan	64,44
	c. Memperbaiki dan menjelaskan jika terjadi kesalahan	48,88

Tabel 5. Menunjukkan pencapaian indikator keterampilan berpikir reflektif mahasiswa melalui analisis jurnal belajar. Dari Tabel 5 dapat dilihat bahwa hampir seluruh mahasiswa mampu menuliskan apa yang ditanyakan, mampu menjelaskan apa yang diketahui dan mampu menjelaskan apa yang diketahui untuk menjawab apa yang ditanyakan. Sebagian mahasiswa mampu berpikir reflektif untuk evaluasi dengan kemampuan mengaitkan masalah yang ditanyakan dengan pengalaman belajarnya. Namun, hanya sebagian kecil mahasiswa yang mampu berpikir refleksi kritis khususnya pada indikator memperbaiki dan menjelaskan jika terjadi kesalahan. Persentase indikator tertinggi yaitu 100% untuk indikator kemampuan menuliskan apa yang ditanyakan, kemudian 93,33% mahasiswa mampu menjelaskan apa yang diketahui. Sedangkan untuk indikator dengan nilai presentasi terendah yaitu 48,88% terdapat pada indikator kemampuan memperbaiki dan menjelaskan jika terjadi kesalahan.

Mahasiswa yang berada pada tingkat berpikir refleksi deskriptif umumnya hanya menjelaskan aktivitas pembelajaran yang dilakukan tanpa ada analisis mendalam
“Pada pertemuan ini saya mempelajari tentang teori asal-usul manusia. Pembelajaran menyenangkan dan dosen menjelaskan materi melalui metode debat. Ini merupakan pengalaman pertama saya mengikuti debat yang seru”.

Mahasiswa yang berada pada tingkat analitis tidak hanya mampu menjelaskan pengalaman belajarnya saja tetapi sudah mampu mengidentifikasi kesulitan belajar yang dialami dan menganalisis penyebabnya.

“Pada pembelajaran kali ini saya mengalami kesulitan memahami pada bagian filogeni dari asal-usul manusia. Kesulitan ini karena saya kurang membaca referensi sebelum perkuliahan dimulai sehingga ketika debat di kelas saya masih kebingungan dengan materi tersebut”.

Sementara itu, mahasiswa pada tingkat berpikir refleksi kritis sudah mampu mengevaluasi diri dan merencanakan perbaikan untuk masalah yang dihadapi tidak hanya mampu mengidentifikasi kesulitan dan menganalisis kesulitan dalam belajar.

“Kesulitan saya dalam memahami konsep filogeni pada menunjukkan bahwa saya masih bergantung pada materi yang akan dijelaskan dosen saja. Untuk mengatasi kesulitan tersebut, maka saya perlu membaca referensi terkait materi yang akan dipelajari sebelum perkuliahan dimulai agar tidak mengalami masalah berulang”.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa berada pada tingkat keterampilan berpikir refleksi analitis dan tingkat refleksi kritis. Temuan ini menunjukkan bahwa mahasiswa telah mampu mengidentifikasi masalah dan menganalisis penyebabnya serta mampu melakukan analisis mendalam, mengevaluasi diri, serta menyusun rencana perbaikan yang jelas. Kemampuan tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu pengalaman belajar yang berkelanjutan, kemampuan metakognitif mahasiswa (Stanton, Halmo, Carter, Yamini, & Ososanya, 2024), motivasi belajar dimana mahasiswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi dapat berpengaruh positif terhadap keterampilan berpikir reflektif (Zaharuddin, Lukmawati, & Fakhriya, 2026) dan adanya faktor lingkungan belajar yang terbukti dapat mendukung berkembangnya keterampilan berpikir reflektif (Awidi & Klutsey, 2025). Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Firdaus et al., 2024) bahwa mahasiswa dikatakan mampu berpikir reflektif jika mereka memiliki kemampuan untuk memahami, merefleksi dan refleksi kritis terhadap pengalaman mereka. Namun untuk indikator berpikir refleksi kritis yaitu kemampuan memperbaiki dan menjelaskan jika terjadi kesalahan masih perlu terus dilatih lagi agar lebih maksimal. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keterampilan berpikir reflektif mahasiswa masih berada pada tahap berkembang.

Berdasarkan data, tingginya persentase indikator refleksi analitis menunjukkan bahwa mahasiswa telah mampu mengidentifikasi masalah dan menganalisis penyebabnya. Hasil ini menunjukkan bahwa mahasiswa tidak hanya fokus terhadap apa yang mereka pelajari tetapi juga mampu menganalisis masalah belajar yang dihadapi hal tersebut sangat membantu mahasiswa untuk meningkatkan kualitas pembelajaran mereka nantinya. Hasil temuan ini didukung oleh pernyataan (Hasanah et al., 2024) bahwa pembelajaran reflektif memudahkan pemrosesan pemikiran dan informasi baru untuk diinterpretasikan dan dipelajari secara mendalam serta dengan pertimbangan dan kehati-hatian penuh sebelum memutuskan langkah selanjutnya. Mahasiswa yang berpikir reflektif menjadi sadar dan mengendalikan pembelajaran mereka dengan cara mengakses apa yang mereka ketahui, apa yang perlu mereka ketahui dan bagaimana menjembatani kesenjangan tersebut (Jado, 2015).

Rendahnya keterampilan berpikir refleksi deskriptif menunjukkan bahwa mahasiswa tidak hanya bisa mengungkapkan kembali aktivitas pembelajaran yang telah dilakukan namun sudah bisa lebih dari itu. Dengan kata lain, mahasiswa sudah bisa menemukan masalah dalam belajar dan menganalisis solusinya. Hal ini sejalan dengan definisi refleksi menurut (Vujnovic & Medic, 2022) bahwa refleksi merupakan proses mental di mana orang berpikir tentang sesuatu dengan mengingat kegiatan yang telah dialami. Peningkatan keterampilan berpikir reflektif tersebut bisa dikarenakan terbiasanya mahasiswa dalam melakukan refleksi dalam pembelajaran. Faktanya, kegiatan refleksi masih jarang dilakukan disaat pembelajaran dan belum diintegrasikan pada proses pembelajaran sehingga banyak mahasiswa yang belum terbiasa melakukan evaluasi terhadap proses belajar yang telah dilalui. Berdasarkan hasil penelitian (Farkhan & Ruhimat, 2026) bahwa dengan mengembangkan keterampilan berpikir kreatif sangat bermanfaat bagi perkembangan kemampuan kognitif dan afektif siswa.

Pada matakuliah evolusi, kemampuan mahasiswa dalam berpikir reflektif sangat dibutuhkan karena materi evolusi yang dipelajari tidak hanya dalam bentuk pemahaman konsep tetapi juga kemampuan analisis karena teori-teori di dalam evolusi menghubungkan konsep teori di dalam biologi (Candramila, Adrianto, & Ariyati, 2016). Mahasiswa yang cenderung berpikir secara refleksi analitis dan kritis cenderung menunjukkan pemahaman konsep yang lebih mendalam karena mereka tidak hanya mengingat konsep tetapi juga mengevaluasi proses belajar yang

dialami. Hal ini sejalan dengan pernyataan Nuraini et al., (2020) bahwa berpikir reflektif adalah langkah untuk memahami diri sendiri. Hal tersebut terlihat dari jurnal mahasiswa yang tidak hanya mengingat apa yang sudah dipelajari tetapi juga mampu mengidentifikasi permasalahan belajarnya dan menganalisis strategi evaluasi yang akan dilakukan untuk memperbaiki masalah tersebut.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa penggunaan jurnal belajar sebagai instrumen efektif untuk mengungkap dan menganalisis keterampilan berpikir reflektif mahasiswa. Melalui jurnal belajar yang dibuat secara berkala oleh mahasiswa, peneliti dapat menganalisis tingkat berikir reflektif mahasiswa mulai dari refleksi deskriptif, refleksi analitis dan refleksi kritis. Selain sebagai instrumen, jurnal belajar juga berfungsi sebagai sarana pembelajaran yang membantu mahasiswa untuk lebih sadar dan peduli terhadap proses belajar yang mereka alami. Hal ini didukung oleh hasil penelitian (Pusparini & Kurniasih, 2020) yang menyatakan bahwa jurnal belajar membantu siswa mempersiapkan materi yang akan dibahas, sehingga mereka dapat mengungkapkan pendapat mereka dengan baik. Menurut (Penggabean, Cendana, & Ani, 2023) penggunaan jurnal dalam belajar dapat membantu siswa untuk mencatat hal-hal penting yang mereka pelajari dan memudahkan mereka untuk mengulang materi yang telah dipelajari.

Temuan penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya yaitu hasil penelitian (Jado, 2015) yang menyatakan bahwa jurnal belajar dapat membantu mahasiswa mengembangkan keterampilan berpikir reflektif. Hasil penelitian (Chulan et al., 2025) menunjukkan bahwa jurnal belajar tidak hanya untuk membahas apa yang mahasiswa rasakan dan pelajari, tetapi juga untuk menyampaikan pengalaman pribadi dan temuan yang diperoleh tentang suatu isu atau topik tertentu. Jurnal belajar banyak digunakan dalam pendidikan untuk membantu siswa menghubungkan pengetahuan teoritis dengan pengalaman praktis (Chulan et al., 2025). Namun, hasil penelitian ini juga menunjukkan perlunya pembelajaran yang dibarengi dengan strategi pembelajaran yang tepat untuk melatih keterampilan berpikir analitis dan kritis.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan berpikir reflektif mahasiswa pada matakuliah evolusi didominasi oleh keterampilan tingkat refleksi analitis. Oleh karena itu, diperlukan upaya pembelajaran yang lebih baik lagi dan konsisten dalam pembuatan jurnal belajar, subjek penelitian yang lebih luas, waktu penelitian yang lebih lama dan penggunaan pendekatan penelitian yang bervariasi agar hasil penelitian bisa didapatkan secara lebih mendalam. Tujuannya agar tingkat keterampilan reflektif mahasiswa bisa berkembang menjadi kritis dan mahasiswa bisa menjadi pembelajar reflektif sehingga proses pembelajaran matakuliah evolusi menjadi lebih bermakna dan mendorong pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi sebagai kebutuhan tuntutan pendidikan abad ke-21. Pembelajar reflektif adalah pembelajar yang terbiasa berpikir reflektif (Penggabean et al., 2023).

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa keterampilan berpikir reflektif mahasiswa berada pada kategori berkembang, hal ini ditandai dengan hasil analisis isi jurnal belajar yang didominasi oleh keterampilan berpikir refleksi analitis dan sebagian besar sudah mampu berada pada tingkat refleksi kritis. Mahasiswa umumnya sudah mampu mengidentifikasi permasalahan belajar yang dialami, menganalisis penyebab serta mampu merencanakan dan membuat solusi atau langkah perbaikan yang diperlukan agar pembelajaran kedepannya menjadi lebih baik lagi. Penggunaan jurnal belajar secara konsisten dan terintegrasi dalam pembelajaran dapat menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan keterampilan berpikir reflektif mahasiswa. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan jumlah responden yang lebih besar, pada matakuliah yang berbeda dan diintegrasikan dengan strategi pembelajaran yang berbeda.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jurnal belajar dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan keterampilan berpikir reflektif mahasiswa. Terutama bagi dosen, jurnal belajar dapat digunakan secara rutin sebagai sarana refleksi dan evaluasi diri mahasiswa dengan disertai

umpan balik yang konstruktif. Bagi program studi, hasil ini menjadi dasar untuk mendorong penerapan aktivitas refleksi pada berbagai mata kuliah guna membentuk budaya belajar reflektif. Dengan demikian, pengembangan keterampilan berpikir reflektif dapat dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akdemir, E. (2018). Investigating The Reflective Thinking Skills Of Students For Problem Solving. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 1(4), 774–780.
- Anwar, & Sofiyani. (2018). Teoritik Tentang Berpikir Reflektif Siswa Dalam Pengajuan Masalah Matematis. *Numeracy*, 5(April), 91–101.
- Awidi, I. T., & Klutsey, J. Q. (2025). Using Online Critical Reflection to Enhance Students ' Confidence , Motivation , and Engagement in Higher Education. *Technology, Knowledge and Learning*, 30(3), 1499–1534. <https://doi.org/10.1007/s10758-024-09751-4>
- Candramila, W., Adrianto, O. M., & Ariyati, E. (2016). Pemahaman Konsep Evolusi di Perguruan Tinggi. *Seminar Nasional Pendidikan Dan Sainstek*, 878–886.
- Chulan, M., Nayan, S., & Radzi, N. A. M. (2025). Reflective Journaling In Higher Education : A Catalyst For Holistic Learning And Teaching. *International Journal of Modern Education (IJMOE)*, 7(25), 238–248. <https://doi.org/10.35631/IJMOE.725017>
- Demir, E. (2022). An examination of high school students ' critical thinking dispositions and analytical thinking skills. *Journal of Pedagogical Research*, 6(4), 190–200. <https://doi.org/10.33902/JPR.202217357>
- Dian, C. K., Kriswandani, & Ratu, N. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Persegi Bagi SiswaKelas VIII SMP Kristen 02 Salatiga Tahun Ajaran 2017 / 2018. *Paedagoria; Jurnal Kajian Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan*, 9(1), 1–4. <https://doi.org/10.31764/paedagoria.v9i1.245>
- Farkhan, M. R., & Ruhimat, M. (2026). Urgensi Kemampuan Berpikir Reflektif Peserta Didik pada Ranah Kognitif dan Afektif. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 15(2), 2175–2186. <https://doi.org/10.58230/27454312.3788>
- Firdaus, L., Samsuri, T., & Mirawati, B. (2024). The Effect of Reflective Thinking on Critical Thinking Skills : A Predictive Analysis. *Empiricism Journal*, 5(2), 441–451. <https://doi.org/10.36312/ej.v5i2.2381>
- Hasanah, N. R., Turmudi, & Juandi, D. (2024). Students' Reflective Thinking Skills in Mathematics Learning : Systematic Literature Review. *Journal of Didactic Studies* 2(1), 2(1), 7–16. <https://doi.org/10.17509/jds.v2i1.71718>
- Jado, S. M. A. (2015). The Effect of using Learning Journals on Developing Self- Regulated Learning and Reflective Thinking among Pre-Service Teachers in Jordan. *Journal of Education and Practice*, 6(5), 89–104.
- Jamaludin, D. N., Asyhari, A., Fikri, A. A., Raida, S. A., & Haka, N. B. (2020). Kedudukan Evolusi Sebagai Ilmu dalam Pandangan Mahasiswa Biologi. *Biotik*, 8(2), 174–185. <https://doi.org/10.22373/biotik.v8i2.7409>
- Nuraini, N. L. S., Cholifah, P. S., & Maharani, P. (2020). Critical Thinking and Reflective Thinking Skills in Elementary School Learning. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 487(10), 1–5. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201112.001>
- Penggabean, M. S., Cendana, W., & Ani, Y. (2023). The Influence of Reflective Journals on Critical Thinking Ability of Students. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(1), 15–28. <https://doi.org/10.30997/dt.v10i1.5569>
- Pusparini, R., & Kurniasih, E. (2020). *Learning Journal : A Tool to Help Students Grasp the Course Content*. 491(20), 784–788. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201201.130>

- Rahmi, Y. L., & Alberida, H. (2017). Peningkatan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa Melalui Penerapan Asesmen Portofolio Pada Mata Kuliah Telaah Kurikulum Dan Buku Ajar Biologi. *Bioeducation Journal*, 1(1), 22–33. <https://doi.org/10.24036/bioedu.v1i1.21>
- Sinensis, A. R., Firman, H., Hamidah, I., & Muslim. (2019). Pengembangan Instrumen Skala Berpikir Reflektif untuk Mengukur Level Kemampuan Berpikir Reflektif Mahasiswa Calon Guru Fisika. *JIPFRI (Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika Dan Riset Ilmiah)*, 3(2), 98–102. <https://doi.org/10.30599/jipfri.v3i2.584> <https://doi.org/10.30599/jipfri.v3i2.584>
- Stanton, J. D., Halmo, S. M., Carter, R. J., Yamini, K. A., & Ososanya, D. (2024). Opportunities for guiding development: insights from first-year life science majors' use of metacognition. *Journal of Microbiology & Biology Education*, 25(3), 1–9. <https://doi.org/10.1128/jmbe.00053-24> <https://doi.org/10.1128/jmbe.00053-24>
- Sudirman, A., Gemilang, A. V., & Kristanto, T. M. . (2021). The Power of Reflective Journal Writing for University Students from the EFL Perspective. *Studies in English Language and Education*, 8(3), 1061–1079. <https://doi.org/10.24815/siele.v8i3.19105> <https://doi.org/10.24815/siele.v8i3.19105>
- Vujnovic, M. L., & Medic, B. (2022). The Use of Reflective Journals in Professional Development. *Linguistics and Culture Review*, 6(5), 264–273. <https://doi.org/10.21744/lingcure.v6nS5.2162> <https://doi.org/10.21744/lingcure.v6nS5.2162>
- Zaharuddin, Lukmawati, & Fakhriya, S. D. (2026). Toward Effective Learning : The Influence of Reflective Thinking and Academic Motivation on Self-Regulated Learning in Students. *TAZKIYA (Journal of Psychology)*, 14(1), 100–111. <https://doi.org/10.15408/tazkiya.v14i1.46712>