

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permasalahan lingkungan hidup saat ini telah berkembang menjadi isu global yang mendapat perhatian luas dan tidak dapat diabaikan di berbagai negara, termasuk di Indonesia. Kerusakan ekosistem, perubahan iklim, pencemaran, dan degradasi lingkungan merupakan konsekuensi dari aktivitas manusia yang tidak selaras dengan prinsip keberlanjutan. Di sisi lain, tingkat kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga kelestarian lingkungan masih relatif rendah. Hal ini mencerminkan bahwa literasi lingkungan belum tertanam kuat dalam budaya belajar masyarakat Indonesia. Dalam era abad ke-21 yang menuntut penguasaan keterampilan berpikir kritis, kolaboratif, dan kontekstual, literasi ekologi menjadi bagian penting dari literasi sains yang harus dikembangkan secara komprehensif. Literasi ekologi tidak hanya mencakup pemahaman ilmiah terhadap hubungan antara manusia dan lingkungan, tetapi juga mencakup kesadaran moral dan tanggung jawab sosial dalam menjaga keberlangsungan ekosistem (Nugraha & Octavianah, 2020).

Mempromosikan kesadaran lingkungan sejak usia dini merupakan tujuan penting pendidikan. Dalam perannya sebagai lembaga pendidikan formal, sekolah memainkan peran transformatif dengan mengajarkan siswa untuk peduli terhadap lingkungan dan menumbuhkan rasa tanggung jawab terhadapnya. Namun, seperti yang dapat kita lihat dari data, pendidikan sains di SMP SD masih sangat berfokus pada pemahaman konseptual. Tingkat pemahaman siswa tentang prinsip-prinsip

ekologi dan konservasi mendasar masih rendah. Siswa kesulitan menghubungkan apa yang mereka pelajari di kelas dengan kehidupan nyata mereka karena sebagian besar metode pengajaran terlalu teoritis dan kurang kontekstual. Selain itu, ditemukan bahwa siswa secara konsisten tidak memenuhi Kriteria Penyelesaian Minimum dalam mata pelajaran sains, khususnya ekologi (KKM) (Wahyuni, 2023). Meskipun siswa tinggal di wilayah konservasi adat, pemahaman mereka terhadap konsep pelestarian lingkungan masih kurang karena tidak adanya integrasi antara budaya lokal dan pembelajaran formal (Ilhami, 2019).

Modalitas pembelajaran yang terbatas yang memungkinkan siswa untuk belajar secara aktif, kolaboratif, dan melalui pengalaman langsung juga berkontribusi pada rendahnya tingkat kesadaran ekologis ini. Terlepas dari pentingnya kontak sosial, debat, dan pemecahan masalah lingkungan secara kolaboratif dalam mengembangkan pengetahuan konseptual dan kesadaran ekologis, kegiatan-kegiatan ini terus memainkan peran yang relatif kecil dalam pembelajaran sains. Karena mendorong kerja sama antar siswa, berbagi ide, dan membangun pengetahuan, pembelajaran kolaboratif dianggap sebagai metode yang efektif. Siswa mendapatkan pemahaman ilmiah tentang prinsip-prinsip ekologi melalui kegiatan kelompok yang terorganisir; mereka juga belajar untuk bertanggung jawab, mempertimbangkan perspektif orang lain, dan peduli terhadap lingkungan sebagai isu kolektif (Rati et al., 2025).

Realitas sosial-budaya siswa dapat diatasi dengan menggunakan nilai-nilai pengetahuan lokal sebagai alat pembelajaran kontekstual. Wilayah Timur memiliki tradisi pengetahuan tradisional yang signifikan yang dikenal sebagai "Mansian-

Muit-Nasi, Na Bua," yang mencakup nilai-nilai keberlanjutan, kolaborasi, saling membantu, dan perlindungan alam. Ideologi masyarakat yang mendukung pelestarian lingkungan tercermin dalam prinsip-prinsip ini, yang mewakili interaksi damai antara manusia dan alam (Nahar, 2020).

Identitas budaya siswa diperkuat dan pemahaman bahwa pelestarian lingkungan adalah bagian dari warisan budaya yang harus dijaga dari generasi ke generasi dipupuk melalui integrasi nilai-nilai kearifan lokal ke dalam studi ilmiah. Hal ini juga meningkatkan isi pembelajaran. Ini sesuai dengan gagasan bahwa penggunaan materi yang berakar pada budaya lokal dapat membantu siswa menghubungkan apa yang mereka pelajari dengan pengalaman kehidupan nyata mereka (Jama'ah et al., 2025).

Kegiatan pembelajaran di sekolah belum berhasil mengintegrasikan nilai-nilai budaya lokal ini. Sebuah penelitian menemukan bahwa, rata-rata, siswa di SDN 1 Parigi memiliki tingkat literasi ekologi yang rendah dalam kelas sains, dengan skor 38,23. Dengan skor 38,75, elemen keterlibatan ekologi menunjukkan tingkat kinerja tertinggi di antara semua variabel yang diteliti. Sebaliknya, indikator keterampilan ekologi memiliki pencapaian terendah, yaitu 37,81. Sejumlah alasan diyakini berkontribusi pada situasi ini. Alasan-alasan tersebut meliputi kurangnya sumber daya untuk pembelajaran yang kontekstual dan relevan, kurangnya penekanan pada masalah ekologi dalam kurikulum sains, dan kurangnya pengalaman belajar praktis bagi siswa. Sekolah menerapkan pembelajaran berbasis proyek untuk mendorong siswa mengamati lingkungan sekitar, tetapi kegiatan ini terbatas dan belum sepenuhnya terintegrasi dengan kearifan lokal. Guru

menggunakan media pembelajaran sederhana seperti gambar, video, dan buku cerita yang berkaitan dengan lingkungan, tetapi belum sepenuhnya relevan dengan kondisi dan isu lingkungan setempat. Kegiatan ekstrakurikuler lingkungan seperti penanaman pohon dan pengelolaan sampah memberikan pengalaman langsung, tetapi belum menjadi bagian dari pembelajaran sains. Beberapa guru telah mengikuti pelatihan untuk meningkatkan keterampilan literasi ekologi mereka, tetapi pelatihan tersebut masih terbatas dan belum sepenuhnya terintegrasi dengan kearifan lokal. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam metode pembelajaran yang menggabungkan kearifan lokal untuk menghubungkan isu lingkungan dengan ekosistem sekitar (Widiyawati et al., 2025).

Salah satu potensi respons strategis terhadap masalah-masalah ini adalah paradigma pembelajaran kolaboratif yang memanfaatkan pengetahuan lokal. Ketika pembelajaran menggunakan pendekatan kolaboratif, siswa tidak hanya menerima materi; mereka berkontribusi pada pembangunan pemahaman bersama melalui kegiatan seperti brainstorming dan proyek kelompok. Kerja tim adalah cara yang bagus untuk mengasah kemampuan termasuk akuntabilitas, komunikasi, dan analisis. Proses pembelajaran menjadi lebih kontekstual dengan mengaitkan kemampuan-kemampuan ini dengan nilai-nilai lokal, yang memberikan siswa pengalaman belajar yang bermakna. Siswa mungkin merasa lebih nyaman untuk berbicara, berbagi ide, dan bekerja sama untuk menemukan solusi atas masalah ketika mereka berpartisipasi dalam pembelajaran kolaboratif (Nabila dkk., 2024). Siswa dapat memperoleh pemahaman teoritis tentang mata pelajaran dan juga menginternalisasi cita-cita konservasi melalui teknik ini. Studi tambahan

mendukung hal ini, menunjukkan bahwa hasil belajar siswa, keterampilan sosial, dan kesadaran akan keanekaragaman lingkungan dan budaya semuanya dipengaruhi secara positif oleh pembelajaran kolaboratif (Ghavifekr, 2020; Habibi et al., 2024; Shvets et al., 2024).

Gaya belajar kolaboratif, yang berpegang pada prinsip "Mansian-Muit-Nasi, Na Bua," diyakini membantu anak-anak mengembangkan rasa identitas budaya yang lebih kuat dan memupuk ikatan emosional dengan lingkungan sekitar mereka. Siswa dapat menemukan bahwa konservasi lingkungan adalah ide ilmiah sekaligus bagian integral dari sejarah budaya kita melalui kegiatan praktik seperti eksplorasi lokal, debat kelompok, dan pembelajaran berbasis proyek. Tingkat literasi ekologis yang lebih tinggi dikaitkan dengan keterampilan pemecahan masalah yang lebih baik di kalangan siswa. Kesadaran dan kompetensi lingkungan siswa berkorelasi positif dengan tingkat literasi ekologis mereka (Lewinsohn et al., 2015; Prastiwi et al., 2020).

Mengingat tantangan dan peluang yang telah disebutkan di atas, penelitian yang menyelidiki dampak paradigma pembelajaran kolaboratif berbasis kearifan lokal terhadap peningkatan literasi ekologi dan kesadaran konservasi siswa sangat dibutuhkan. Partisipan utama dalam penelitian ini adalah siswa sekolah dasar yang tinggal di Kabupaten Timor Tengah Selatan, sebuah wilayah yang dikenal dengan nilai-nilai tradisionalnya yang kuat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur secara objektif pengaruh perlakuan terhadap variabel dependen menggunakan teknik kuantitatif dengan desain kuasi-eksperimental. Temuan ini diharapkan dapat membantu dalam mengembangkan

metodologi pembelajaran yang lebih sesuai dengan tuntutan pendidikan modern dalam hal konteks, penerapan, dan relevansi. Selain itu, sekolah, pembuat undang-undang, dan pendidik dapat menggunakan penelitian ini sebagai panduan untuk menciptakan program pendidikan sains yang lebih holistik, termasuk tidak hanya nilai kognitif tetapi juga nilai lingkungan dan budaya.

1.2 Identifikasi Masalah

Sebagai hasil pengamatan awal yang dilakukan pada satuan pendidikan tingkat Sekolah Dasar, diidentifikasi sejumlah permasalahan yang memerlukan perhatian lebih lanjut, antara lain sebagai berikut:

1. Rendahnya minat siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA yang berkaitan dengan ekologi dan konservasi.
2. Kegiatan pembelajaran cenderung berpusat pada guru dan bersifat teoritis, tanpa keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari atau konteks lokal.
3. Siswa menunjukkan pemahaman yang rendah terhadap pentingnya pelestarian cagar alam sebagai bagian dari keberlanjutan lingkungan.
4. Belum adanya penerapan model pembelajaran yang mengintegrasikan budaya lokal dalam proses belajar.

1.3 Pembatasan Masalah

Setelah meninjau latar belakang dan masalah yang tercantum di atas, jelas bahwa ada banyak masalah yang perlu ditangani. Salah satunya adalah kurangnya minat yang meluas di kalangan siswa untuk mempelajari ekologi dan konservasi.

Masalah lainnya adalah sebagian besar pelajaran sains sangat teoritis dan berfokus pada guru, bukan pada aplikasi dunia nyata atau konteks lokal. Terakhir, siswa tidak sepenuhnya memahami pentingnya melindungi cagar alam untuk keberlanjutan lingkungan generasi mendatang. Terakhir, belum ada model pendidikan yang diimplementasikan yang menggabungkan budaya lokal ke dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, permasalahan yang diangkat adalah Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif Berorientasi Kearifan Lokal Timor "*Mansian-Muit-Nasi, Na Bua*" Terhadap Peningkatan Literasi Ekologi Dan Pemahaman Konservasi Cagar Alam Siswa SD.

1.4 Rumusan Masalah

Tantangan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut, dengan menggunakan latar belakang dan keterbatasan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya:

1. Apakah terdapat pengaruh yang simultan dalam penerapan model pembelajaran kolaboratif berorientasi kearifan lokal Timor "*Mansian-Muit-Nasi, Na Bua*" terhadap peningkatan literasi ekologis dan pemahaman konservasi cagar alam siswa kelas VI SD di Timor Tengah Selatan?
2. Apakah terdapat pengaruh antara penerapan model pembelajaran kolaboratif berorientasi kearifan lokal Timor terhadap Literasi ekologi siswa kelas VI SD di Timor Tengah Selatan?

3. Apakah terdapat pengaruh antara penerapan model pembelajaran kolaboratif berorientasi kearifan lokal Timor terhadap Konservasi cagar alam siswa kelas VI SD di Timor Tengah Selatan?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis pengaruh simultan penerapan model pembelajaran kolaboratif berorientasi kearifan lokal Timor "*Mansian-Muit-Nasi, Na Bua*" terhadap peningkatan literasi ekologis dan pemahaman konservasi cagar alam pada siswa kelas VI SD di Timor Tengah Selatan.
2. Mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kolaboratif berorientasi kearifan lokal Timor terhadap literasi ekologis siswa kelas VI SD di Timor Tengah Selatan.
3. Mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kolaboratif berorientasi kearifan lokal Timor terhadap pemahaman konservasi cagar alam siswa kelas VI SD di Timor Tengah Selatan.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Untuk memberikan landasan bagi perluasan pemahaman ilmiah dan penerapan pembelajaran yang lebih efektif dan kontekstual dalam lingkungan pendidikan, terutama di tingkat sekolah dasar, studi ini diharapkan dapat menghasilkan keuntungan teoritis dan praktis serta efek yang bermanfaat.

1. Manfaat Teoretis

Meningkatkan literasi ekologi dan kesadaran konservasi dalam pendidikan sekolah dasar melalui peningkatan pemahaman ilmiah tentang model pembelajaran kolaboratif berdasarkan kearifan lokal dan berkontribusi pada pengembangan teori pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi siswa

Siswa akan belajar bekerja sama secara bertanggung jawab sekaligus mengembangkan kesadaran akan masalah ekologi dan konservasi, dengan fokus pada masalah yang memengaruhi lingkungan sekitar seperti Cagar Alam Mutis.

b. Bagi Guru

Terutama di bidang ekologi dan konservasi, kita membutuhkan metode pembelajaran baru, kreatif, dan kontekstual untuk meningkatkan efisiensi pendidikan sains.

c. Bagi Kepala Sekolah

Ini untuk mempromosikan pendidikan lingkungan yang mendorong partisipasi siswa dan membangun kekuatan lokal. Dan untuk membantu sekolah dan masyarakat bekerja sama demi kebaikan bersama dalam pelestarian lingkungan dan budaya.

d. Bagi Peneliti Lain

Untuk membantu peningkatan program pendidikan lingkungan dengan menyediakan sumber daya untuk pengembangan model berdasarkan budaya lokal.

