

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam membentuk generasi yang berpengetahuan, berkarakter, dan mampu menghadapi tantangan zaman. Dalam konteks globalisasi dan perkembangan teknologi saat ini, pendidikan dituntut tidak hanya menghasilkan lulusan yang cerdas secara akademik, tetapi juga memiliki keterampilan hidup dan karakter yang kuat. Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar yang aktif guna mengembangkan potensi peserta didik secara menyeluruh.

Untuk mewujudkan tujuan pendidikan yang menyeluruh tersebut, maka diperlukan pendekatan pembelajaran yang tidak hanya menitikberatkan pada capaian akademik, tetapi juga mengintegrasikan nilai-nilai karakter dalam proses belajar mengajar. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah melalui proses pembelajaran yang dirancang secara sistematis oleh guru bersama peserta didik dalam suasana yang edukatif dan saling mendukung. Dalam proses ini, penyampaian tujuan pembelajaran menjadi aspek penting agar peserta didik memahami arah dan hasil yang ingin dicapai (Djamaluddin, 2019). Oleh karena

itu, integrasi nilai-nilai karakter dan budaya dalam proses pembelajaran menjadi kebutuhan mendesak yang harus diterapkan secara konsisten di setiap jenjang pendidikan.

Pentingnya integrasi nilai-nilai budaya ke dalam pembelajaran ini sejalan dengan arah kebijakan Kurikulum Merdeka yang mulai diberlakukan secara resmi pada Maret 2024. Kurikulum Merdeka Belajar memiliki empat karakteristik utama yang bertujuan untuk mendukung pemulihan pembelajaran. Karakteristik tersebut mencakup penekanan pada materi esensial, yang memungkinkan peserta didik untuk mempelajari materi yang relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka. Selain itu, kurikulum ini juga memberi fleksibilitas bagi guru dalam menerapkan pembelajaran yang terdiferensiasi, sesuai dengan potensi peserta didik serta memperhitungkan konteks dan kearifan lokal (Kemdikbud, 2022). Hasibuan (2022) menyatakan bahwa konsep Merdeka Belajar memiliki kesamaan arah dan tujuan dengan konsep kearifan lokal, karena keduanya memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk belajar sesuai dengan potensi dan karakteristik mereka. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mendukung kebebasan belajar dengan tetap memperhatikan karakteristik peserta didik dan juga sebagai landasan untuk memperkenalkan budaya serta sebagai sarana pembelajaran budaya adalah melalui pendekatan etnosains.

Etnosains adalah sebuah pendekatan dalam pembelajaran yang bertujuan untuk merekonstruksi pengetahuan tradisional masyarakat ke dalam kerangka ilmu sains modern. Pendekatan ini mengacu pada ilmu pengetahuan yang berkembang dalam suatu komunitas, yang diperoleh melalui metode tertentu, mengikuti prosedur yang sistematis, dan dapat dibuktikan kebenarannya secara empiris

(Amalia *et al.*, 2022). Penggunaan pembelajaran berbasis etnosains terbukti efektif dalam mengintegrasikan budaya ke dalam berbagai mata pelajaran di sekolah dasar. Implementasi etnosains dalam pembelajaran dapat disesuaikan dengan prinsip-prinsip pendidikan yang ada dalam konsep budaya di sekolah dasar. Selain itu, etnosains juga dapat dihubungkan dengan tema pembelajaran sebagai bagian dari desain pengajaran sehingga integrasi tersebut dapat menjelaskan materi ajar, lingkungan belajar, metode pembelajaran, serta pendekatan yang berbasis budaya (Sari *et al.*, 2021). Integrasi budaya dalam pembelajaran melalui pendekatan etnosains inilah yang menjadi dasar penting dalam mengembangkan pembelajaran yang bermakna.

Pengembangan pembelajaran yang bermakna melalui etnosains ini menjadi semakin relevan di tengah kecenderungan generasi muda yang mulai kehilangan keterikatan dengan nilai-nilai kearifan lokal di daerah mereka. Fenomena ini menunjukkan perlunya upaya konkret dalam mengenalkan kembali kearifan lokal kepada generasi muda. Oleh karena itu, sangat penting untuk melestarikan dan mengangkat kembali nilai-nilai kearifan lokal. Menggunakan kearifan lokal sebagai sumber pembelajaran merupakan langkah yang tepat. Sumber belajar mencakup segala sesuatu, baik berupa data, individu, maupun objek tertentu, yang dapat digunakan oleh peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran (Aliyah, 2024). Sumber belajar ini membantu guru dalam menyampaikan materi dan memudahkan peserta didik untuk memahami materi yang diajarkan. Salah satu bentuk penerapan kearifan lokal sebagai sumber belajar adalah dengan menghadirkan objek belajar yang kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.

Penerapan kearifan lokal sebagai sumber belajar yang kontekstual dan relevan inilah yang menjadi ciri khas dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Melalui pendekatan ini, peserta didik tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mampu mengaitkannya dengan fenomena yang mereka jumpai dalam kehidupan nyata. Salah satu bentuk pembelajaran yang dapat menghubungkan antara konsep IPA dengan konteks kehidupan adalah dengan mengintegrasikan unsur budaya lokal ke dalam proses pembelajaran. Integrasi budaya lokal dalam pembelajaran dapat memperkuat pemahaman konsep sains karena memberikan konteks yang lebih dekat dengan lingkungan sosial peserta didik. Hal ini sejalan dengan temuan Saenab *et al.* (2025) yang menyatakan bahwa kearifan lokal, sebagai hasil interaksi antara masyarakat dan alam sekitar, dapat dijadikan media yang efektif untuk mengajarkan konsep IPA secara lebih bermakna. Dengan demikian, penggabungan unsur budaya lokal ke dalam pembelajaran IPA bukan hanya melestarikan budaya, tetapi juga meningkatkan keterkaitan peserta didik dengan materi pembelajaran.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan di sekolah. Konteks ilmiah dalam IPA diperoleh melalui metode ilmiah, seperti observasi, penyelidikan, kesimpulan, prediksi, pemecahan masalah, klasifikasi, pemantauan, interpretasi, dan adaptasi (Wandini *et al.*, 2022). Mata pelajaran IPA dikembangkan untuk mencapai tiga kompetensi utama, yaitu pengetahuan, keterampilan, dan sikap, sehingga ketiga kompetensi ini menjadikan IPA sangat penting dalam mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap ilmiah peserta didik (Wandini *et al.*, 2022). Ketiga kompetensi utama inilah yang



dapat diperkuat melalui pendekatan etnosains sebagai strategi pembelajaran yang kontekstual dan berbasis budaya.

Dalam pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), konteks pembelajaran dapat berupa fenomena sehari-hari maupun kearifan lokal. Namun, kearifan lokal memiliki keunggulan yang lebih mendalam karena tidak hanya memberikan pengalaman belajar yang kontekstual, tetapi juga memuat nilai-nilai budaya yang memperkuat literasi budaya peserta didik (Arifin & Muslim, 2023). Selain itu, penggunaan kearifan lokal dalam pembelajaran IPA mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik karena mereka merasa lebih dekat dan familiar dengan materi yang diajarkan (Novianti *et al.*, 2022). Kearifan lokal juga mendorong kepedulian terhadap lingkungan dan pelestarian budaya daerah, sehingga pembelajaran tidak hanya bersifat kognitif, tetapi juga afektif dan psikomotorik. Dengan demikian, kearifan lokal tidak hanya berfungsi sebagai sumber belajar, tetapi juga sebagai konteks nyata yang memungkinkan peserta didik menghubungkan konsep IPA dengan pengalaman budaya yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari, sebagaimana prinsip utama *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Dalam konteks tersebut, pendekatan etnosains dapat dimanfaatkan untuk mengidentifikasi dan merekonstruksi pengetahuan lokal yang terkandung dalam kearifan lokal menjadi konsep-konsep ilmiah yang relevan dengan pembelajaran IPA. Pendekatan etnosains dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu strategi efektif untuk menjadikan pembelajaran lebih bermakna dan kontekstual.

Pendekatan etnosains dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu strategi efektif untuk menjadikan pembelajaran lebih

bermakna dan kontekstual. Dalam pembelajaran berbasis etnosains, peserta didik lebih mudah memahami konsep karena ilmu pengetahuan dikaitkan langsung dengan budaya dan kehidupan nyata di lingkungan mereka. Hal ini memungkinkan peserta didik tidak hanya menerima teori, tetapi juga memahami penerapannya melalui praktik budaya setempat. Pendekatan ini tidak hanya memperkuat pemahaman akademik, tetapi juga menumbuhkan rasa cinta dan tanggung jawab terhadap pelestarian budaya lokal. Mukti *et al.* (2022) menyatakan bahwa etnosains adalah pengetahuan asli masyarakat sebagai konstruksi sosial budaya yang diperoleh melalui berbagai cara, dan dapat direkonstruksi ke dalam kerangka sains ilmiah yang diperoleh secara sistematis menggunakan metode ilmiah.

Pembelajaran berbasis etnosains menjadi jembatan antara pengetahuan ilmiah dan kearifan lokal masyarakat. Pendekatan ini sangat penting dalam membentuk pola pikir (kognitif), pola sikap (afektif), dan pola perilaku (psikomotorik) peserta didik (Mayasari, 2017). Mukti (2022) menegaskan bahwa etnosains merupakan sistem pengetahuan dan kognisi khas suatu budaya sehingga sangat relevan dalam menciptakan pembelajaran kontekstual yang berakar pada nilai-nilai budaya lokal. Namun, kurangnya pemanfaatan kearifan lokal dalam pembelajaran masih menjadi kendala utama dalam penerapan etnosains di sekolah.

Kendala ini terlihat dari kenyataan bahwa banyak sekolah masih mengandalkan buku teks sebagai satu-satunya sumber pembelajaran yang membuat proses pembelajaran menjadi konvensional dan kurang relevan dengan kehidupan peserta didik. Kriswanti dan Supardi (2020) mengungkapkan bahwa pembelajaran IPA yang tidak kontekstual menyebabkan peserta didik kurang memahami materi secara mendalam dan kehilangan minat belajar. Selain itu,

keterbatasan guru dalam memahami dan mengembangkan pembelajaran berbasis etnosains menjadi penghambat lain. Fahrudin (2022) menambahkan bahwa pembelajaran IPA masih fokus pada hafalan dan teori, serta minim integrasi budaya lokal, yang menyebabkan peserta didik kurang peduli terhadap budaya di sekitarnya.

Dampak dari pembelajaran yang tidak kontekstual ini sangat signifikan. Peserta didik menjadi pasif, kurang antusias, dan tidak menunjukkan ketertarikan terhadap pembelajaran IPA. Hal ini mengakibatkan rendahnya keterlibatan aktif peserta didik dalam kelas serta menurunnya kemampuan berpikir kritis dan pemahaman terhadap konsep-konsep IPA. Oleh karena itu, dibutuhkan upaya konkret untuk mengintegrasikan kearifan lokal ke dalam pembelajaran IPA sehingga peserta didik dapat belajar dengan pendekatan yang lebih bermakna dan relevan.

Studi pendahuluan yang dilakukan melalui wawancara dengan salah satu guru IPA di SMP Negeri 5 Negara pada tanggal 25 Maret 2025 mengkonfirmasi kondisi tersebut secara langsung di lapangan. Hasil wawancara menunjukkan bahwa pembelajaran IPA yang berlangsung masih cenderung berpatokan pada buku teks sebagai sumber utama dan didominasi oleh metode ceramah, sehingga proses pembelajaran menjadi kurang variatif dan kurang relevan dengan kehidupan peserta didik. Guru IPA menyampaikan bahwa tidak semua materi yang diajarkan dikaitkan dengan lingkungan sehari-hari, terutama yang berkaitan dengan budaya atau kearifan lokal setempat, sehingga peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi secara mendalam. Meskipun pembelajaran kontekstual telah dicoba, penerapannya masih terbatas pada materi tertentu, seperti bioteknologi

melalui contoh fermentasi, dan belum dilakukan secara sistematis serta berkelanjutan. Kondisi ini sejalan dengan temuan Kriswanti dan Supardi (2020) bahwa pembelajaran IPA yang tidak kontekstual menyebabkan peserta didik kurang memahami materi secara mendalam dan kehilangan minat belajar, serta diperkuat oleh Anwar (2022) yang mengungkapkan bahwa banyak guru IPA SMP kesulitan mengajarkan IPA secara terpadu akibat keterbatasan bahan ajar berbasis etnosains.

Pembelajaran IPA yang kurang kontekstual tersebut juga berdampak langsung pada minat dan keterlibatan belajar peserta didik. Peserta didik cenderung kurang aktif, kurang antusias, dan tidak menunjukkan keterlibatan yang optimal dalam proses pembelajaran karena penyampaian materi lebih banyak dilakukan secara verbal tanpa melibatkan pengalaman langsung. Fahrudin (2022) menegaskan bahwa pembelajaran IPA yang masih fokus pada hafalan dan teori serta minim integrasi budaya lokal menyebabkan peserta didik kurang peduli terhadap budaya di sekitarnya. Hal ini juga dipertegas oleh Hadi *et al.* (2020) yang dalam studinya menemukan bahwa pembelajaran IPA yang tidak mengintegrasikan konteks budaya lokal membuat peserta didik kehilangan keterikatan dengan materi yang dipelajari, sehingga keterlibatan aktif mereka dalam proses pembelajaran menjadi rendah.

Guru IPA di SMP Negeri 5 Negara sebenarnya telah berupaya mengembangkan pembelajaran yang lebih kontekstual, namun terdapat beberapa kendala yang dihadapi. Keterbatasan waktu pembelajaran menjadi salah satu hambatan utama, sehingga guru kesulitan mengeksplorasi sumber belajar yang lebih variatif. Selain itu, minimnya ketersediaan perangkat pembelajaran berbasis

konteks lokal, seperti modul atau LKPD yang mengintegrasikan kearifan lokal, serta kurangnya pelatihan dalam merancang pembelajaran berbasis budaya juga menjadi faktor penghambat. Supriatna *et al.* (2025) dalam kajian literaturnya tentang pengembangan modul ajar IPA terintegrasi etnosains di SMP menemukan bahwa ketiadaan modul ajar yang secara eksplisit memadukan konsep IPA dengan konteks budaya lokal menjadi penghambat utama, karena guru tidak memiliki rujukan konkret dalam merancang pembelajaran berbasis etnosains yang terstruktur. Guru menyatakan bahwa selama ini pembelajaran IPA belum pernah secara khusus mengaitkan materi dengan kearifan lokal khas daerah, seperti kesenian *Jegog* Mebarung, padahal potensi tersebut sangat dekat dengan kehidupan peserta didik dan berpeluang besar untuk dijadikan sumber belajar.

Selain di SMP Negeri 5 Negara, peneliti juga melaksanakan wawancara di SMP Negeri 1 Negara, dari hasil wawancara dengan salah satu guru IPA juga menunjukkan kondisi yang serupa. Guru IPA menyampaikan bahwa pemanfaatan kearifan lokal dalam pembelajaran masih sangat terbatas karena minimnya wawasan dan referensi terkait budaya lokal yang dapat diintegrasikan ke dalam materi IPA. Meskipun guru menyadari bahwa pembelajaran berbasis konteks lokal dapat meningkatkan minat dan pemahaman peserta didik, penerapannya belum dilakukan secara konsisten dan terencana. Zahro dan Fauziah (2024) menegaskan bahwa pengintegrasian kearifan lokal dalam pembelajaran IPA memiliki hambatan seperti pemahaman dan kesadaran yang kurang serta terbatasnya sumber daya, sehingga guru-guru IPA pada umumnya belum memiliki panduan yang operasional untuk menerjemahkan potensi budaya lokal ke dalam rancangan pembelajaran yang terstruktur. Selain itu, Alfiana dan Fathoni (2022) juga menemukan bahwa

kesulitan guru dalam menerapkan pembelajaran IPA berbasis etnosains antara lain disebabkan oleh kurangnya pemahaman terhadap pendekatan etnosains itu sendiri serta minimnya referensi yang dapat dijadikan acuan praktis di lapangan. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran IPA yang mengintegrasikan kearifan lokal masih belum optimal, sehingga diperlukan pengembangan yang lebih sistematis melalui pendekatan etnosains sebagai solusi pembelajaran yang kontekstual dan berakar pada budaya lokal.

Oleh karena itu, pembelajaran berbasis etnosains menjadi pendekatan efektif dalam mengaitkan sains dengan konteks budaya lokal untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman peserta didik. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mukti *et al.* (2022), kajian etnosains dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pendekatan etnosains memungkinkan peserta didik untuk mempelajari konsep-konsep ilmiah melalui konteks budaya dan kearifan lokal yang dekat dengan kehidupan mereka. Hal ini memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna, karena peserta didik tidak hanya memahami teori, tetapi juga melihat penerapannya dalam praktik budaya masyarakat sekitar. Sejalan dengan hal tersebut, beberapa penelitian sebelumnya juga telah membuktikan bahwa etnosains dapat diterapkan di berbagai bidang ilmu. Misalnya, dalam pembelajaran kimia melalui pengintegrasian budaya lokal ke dalam materi ajar (Andayani *et al.*, 2021), pembelajaran biologi yang melibatkan kearifan lokal dalam mengenalkan keanekaragaman hayati (Carolina *et al.*, 2024), serta pembelajaran fisika lingkungan yang memanfaatkan praktik-praktik tradisional masyarakat sebagai bahan ajar (Ilhami *et al.*, 2021). Temuan-temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan etnosains tidak hanya relevan, tetapi

juga efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi IPA dengan cara yang kontekstual, aplikatif, dan berakar pada budaya mereka sendiri. Oleh karena itu, pendekatan etnosains memiliki potensi besar untuk dijadikan sebagai strategi pembelajaran yang inovatif dan berkelanjutan di berbagai jenjang pendidikan.

Salah satu bentuk implementasi konkret dari pendekatan etnosains dalam kegiatan pembelajaran adalah melalui penerapan pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbasis etnosains. Pendekatan ini berfokus pada keterlibatan penuh peserta didik dalam proses pembelajaran, yang memungkinkan mereka menemukan materi yang dipelajari dan mengaitkannya dengan situasi kehidupan nyata untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, baik di lingkungan keluarga, masyarakat, maupun sebagai warga negara. Tujuannya adalah untuk membantu peserta didik memahami makna materi tersebut dalam konteks kehidupan mereka. Selain itu, pendekatan ini juga menekankan pada pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, dengan memberikan lebih banyak kesempatan bagi peserta didik untuk aktif berpartisipasi dan mencoba (Dewi *et al.*, 2023).

Karakteristik pembelajaran yang berpusat pada pengalaman nyata ini sejalan dengan prinsip dasar pendekatan *Contextual Teaching and Learning* itu sendiri, yang merupakan strategi pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif peserta didik melalui pengalaman langsung yang relevan dengan kehidupan mereka. Dalam implementasinya, peserta didik tidak hanya menjadi penerima informasi secara pasif dari guru, melainkan terdorong untuk mencoba, berkreasi, serta berinteraksi secara langsung dengan materi pembelajaran. Melalui



pengalaman kontekstual ini, peserta didik dilatih untuk membangun pemahaman secara konstruktif dan kritis, serta mengaitkan konsep yang dipelajari dengan situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari. Lebih jauh lagi, CTL memfasilitasi pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi seperti pemecahan masalah, komunikasi, dan kolaborasi. Hal ini diperkuat oleh penelitian Wulansari, Maharani, dan Laila (2024) yang menunjukkan bahwa penerapan CTL yang dikombinasikan dengan budaya lokal mampu meningkatkan motivasi dan pemahaman peserta didik secara signifikan di SMP Negeri 12 Kota Madiun. Selain itu, studi oleh Natalia, Linda, dan Sunusi (2023) juga membuktikan bahwa pendekatan CTL efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta didik terhadap alat musik tradisional melalui praktik langsung, yang menjadikan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar yang aplikatif dan bermakna. Dengan demikian, CTL tidak hanya memperkuat pemahaman konsep, tetapi juga menumbuhkan rasa keterhubungan peserta didik dengan lingkungan sosial dan budaya mereka.

Salah satu contoh konkret lingkungan sekitar yang dapat dijadikan sumber belajar kontekstual adalah bentuk kearifan lokal, seperti kesenian *Jegog* Mebarung khas Jembrana. *Jegog* merupakan alat musik tradisional Bali yang terbuat dari bambu berukuran besar dan menghasilkan suara khas yang dalam dan menggema. Keunikan *Jegog* terletak pada ukuran instrumen yang besar dan hanya dapat ditemukan di Kabupaten Jembrana, Bali. Dalam pertunjukan *Jegog* Mebarung, dua kelompok pemain *Jegog* saling beradu keterampilan memainkan alat musik dalam format kompetisi, yang mencerminkan nilai-nilai sportivitas, kolaborasi, dan semangat juang. Keunikan ini menjadikan *Jegog* Mebarung sebagai salah satu



warisan budaya yang memiliki potensi besar untuk dikaji dari perspektif etnosains dan dijadikan sumber belajar IPA.

Jika dibandingkan dengan kesenian tradisional Bali lainnya seperti Gamelan Gong Kebyar, Rindik, dan Gambang, *Jegog* memiliki ciri khas yang membedakannya. Gamelan Gong Kebyar menggunakan instrumen berbahan logam dengan suara yang dinamis, Rindik menggunakan bambu kecil dan menghasilkan suara lembut yang biasa digunakan dalam upacara keagamaan, sedangkan Gambang memiliki suara yang lebih ritmis dan sakral. Sementara itu, *Jegog* menggunakan bambu besar yang menghasilkan gelombang bunyi dengan frekuensi dan amplitudo tertentu, yang dapat dikaji secara ilmiah dalam pembelajaran fisika, khususnya konsep bunyi.

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Pebriyanti (2022), yang mengembangkan e-modul IPA berbasis etnosains Bali menggunakan pendekatan STEM, menunjukkan bahwa pendekatan berbasis budaya lokal mampu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep ilmiah. Selain itu, Nisa, Sari, & Wardani (2022) dalam jurnalnya menjelaskan bahwa gamelan dapat digunakan sebagai media pembelajaran IPA dalam memahami materi energi, karena instrumen gamelan menghasilkan energi bunyi yang dapat diamati secara langsung. Sudana dan Adi (2023) juga menegaskan bahwa *Jegog* Mebarung memiliki daya tarik budaya dan kekayaan nilai lokal yang penting untuk dilestarikan dan diberdayakan dalam pendidikan.

Nilai kearifan lokal dan keterkaitan multidisiplin inilah yang menjadi keunggulan *Jegog* Mebarung dibandingkan dengan kearifan lokal lainnya di Bali. Keberadaannya tidak hanya memiliki makna budaya, tetapi juga mengandung

unsur edukatif yang sangat relevan dengan materi pembelajaran IPA. Sebagai kesenian tradisional yang berbasis bambu, *Jegog* Mebarung menyimpan potensi besar untuk dikaji secara ilmiah melalui pendekatan etnosains, karena memungkinkan peserta didik mempelajari konsep-konsep biologi, kimia, dan fisika secara kontekstual dan langsung dari lingkungan budaya mereka sendiri. Dalam bidang biologi, peserta didik dapat mengkaji jenis bambu yang digunakan, klasifikasi taksonomi, serta morfologi bambu tersebut. Dalam kimia, peserta didik dapat mempelajari kandungan zat kimia alami seperti lignin dan selulosa, serta bagaimana struktur kimia tersebut memengaruhi daya tahan dan resonansi alat musik *Jegog*. Sementara dalam fisika, konsep gelombang bunyi, frekuensi, panjang gelombang, dan resonansi dapat dipahami melalui eksplorasi langsung terhadap instrumen *Jegog*. Dengan demikian, *Jegog* Mebarung tidak hanya melestarikan warisan budaya, tetapi juga menjadi sarana edukatif yang integratif dan kontekstual dalam pembelajaran IPA.

Pendekatan etnosains sangat relevan dalam pembelajaran IPA karena mampu menjembatani antara sains modern dan pengetahuan lokal yang berasal dari interaksi masyarakat dengan lingkungan alam mereka. Sejumlah penelitian telah menerapkan etnosains dalam pembelajaran IPA, seperti pada konteks kimia (Ilhami *et al.*, 2021), biologi (Sriyati *et al.*, 2021), dan fisika lingkungan. Namun, kajian yang secara khusus mengangkat kesenian *Jegog* Mebarung sebagai sumber belajar IPA dalam pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) masih jarang ditemukan. Sampai saat ini belum ada penelitian yang secara sistematis memadukan nilai-nilai budaya lokal khas Jembrana dengan materi IPA dalam kerangka pembelajaran yang kontekstual dan bermakna.

Urgensi riset ini semakin diperkuat oleh kebijakan Kurikulum Merdeka yang diberlakukan sejak Maret 2024. Kurikulum ini menekankan materi esensial, pembelajaran yang fleksibel dan kontekstual, serta mendorong pengintegrasian kearifan lokal dalam proses belajar (Kemdikbud, 2022). Hasibuan (2022) menyatakan bahwa Kurikulum Merdeka sejalan dengan konsep kearifan lokal karena memberikan kebebasan belajar sesuai dengan potensi dan lingkungan peserta didik.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bermaksud untuk melakukan analisis kesenian tradisional *Jegog* Mebarung khas Jembrana sebagai sumber belajar IPA secara *Contextual Teaching and Learning*. Kajian ini bertujuan untuk menganalisis potensi kesenian *Jegog* Mebarung sebagai sumber belajar IPA melalui pendekatan CTL berbasis etnosains untuk menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna, kontekstual, dan relevan dengan lingkungan budaya peserta didik. Oleh karena itu, penelitian ini mengangkat judul “Kajian Etnosains Kesenian *Jegog* Mebarung Khas Jembrana Sebagai Sumber Belajar IPA Secara *Contextual Teaching and Learning*.”

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, untuk mempermudah pembahasan dan penyusunan kerangka, permasalahan yang timbul dapat diidentifikasi sebagai berikut.

1. Pembelajaran IPA masih terfokus pada hafalan dan teori sehingga tidak memberikan ruang bagi peserta didik untuk mengeksplorasi materi secara kontekstual dan aplikatif.

2. Potensi budaya lokal seperti kesenian *Jegog* Mebarung belum dimanfaatkan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran IPA.
3. Proses pembelajaran IPA masih bergantung pada buku ajar standar dan belum mengaitkan materi dengan lingkungan sekitar peserta didik.
4. Minat peserta didik dalam pembelajaran IPA masih rendah karena metode pembelajaran yang bersifat satu arah dan kurang melibatkan peserta didik secara aktif.
5. Guru masih mengalami kesulitan dalam mengintegrasikan etnosains ke dalam pembelajaran IPA karena keterbatasan pemahaman dan referensi.
6. Belum ada kajian ilmiah yang mendalam mengenai pemanfaatan kesenian *Jegog* Mebarung sebagai sumber belajar IPA berbasis etnosains dengan pendekatan CTL.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, pembatasan dalam penelitian ini difokuskan pada permasalahan yang tercantum pada poin nomor enam, yaitu belum adanya kajian ilmiah yang mendalam terkait pemanfaatan kesenian *Jegog* Mebarung sebagai sumber belajar IPA berbasis etnosains dengan pendekatan CTL. Oleh karena itu, penelitian ini dibatasi hanya pada upaya untuk mengkaji potensi kesenian *Jegog* Mebarung khas Jembrana sebagai sumber belajar yang kontekstual dan relevan dengan pembelajaran IPA di tingkat SMP. Fokus kajian tidak diarahkan pada aspek estetika, sejarah, atau nilai ritual dari kesenian *Jegog* Mebarung, melainkan pada unsur-unsur sains yang terkandung dalam proses dan praktik kesenian tersebut yang dapat diintegrasikan ke dalam materi ajar IPA.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka perumusan masalah dalam penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana karakteristik kesenian *Jegog* Mebarung khas Jembrana?
2. Bagaimana kajian etnosains kesenian *Jegog* Mebarung Khas Jembrana sebagai sumber belajar IPA?
3. Bagaimana relevansi kesenian *Jegog* Mebarung Khas Jembrana sebagai sumber belajar IPA?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan, tujuan dari penelitian ini sebagai berikut.

1. Menjelaskan karakteristik kesenian *Jegog* Mebarung khas Jembrana.
2. Menjelaskan kajian etnosains pada kesenian *Jegog* Mebarung khas Jembrana sebagai sumber belajar IPA.
3. Menjelaskan relevansi kesenian *Jegog* Mebarung khas Jembrana sebagai sumber belajar IPA.

#### 1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, baik dari segi teoritis maupun praktis, yaitu sebagai berikut.

##### 1.6.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan kajian etnosains, khususnya dalam mengidentifikasi dan menganalisis potensi kesenian tradisional *Jegog* Mebarung khas Jembrana sebagai sumber belajar IPA. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memperkaya kajian mengenai integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran IPA melalui pendekatan CTL. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar konseptual dalam pengembangan pembelajaran IPA yang tidak hanya berorientasi pada konsep ilmiah, tetapi juga mengaitkannya dengan konteks budaya lokal sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bermakna.

### **1.6.2 Manfaat Praktis**

#### **1.6.2.1 Bagi Guru**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dalam mengembangkan sumber belajar, bahan ajar, maupun kegiatan pembelajaran IPA yang memanfaatkan kearifan lokal sebagai konteks pembelajaran. Temuan penelitian mengenai konsep-konsep IPA yang terdapat pada kesenian *Jegog* Mebarung beserta relevansinya dengan Capaian Pembelajaran IPA dapat dimanfaatkan sebagai dasar dalam menyusun materi maupun aktivitas pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan lingkungan sekitar. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi guru dalam merancang pembelajaran berbasis etnosains yang selaras dengan prinsip CTL, sehingga peserta didik dapat mengaitkan konsep-konsep IPA dengan fenomena budaya yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, pembelajaran IPA tidak hanya membantu peserta didik memahami konsep secara

lebih bermakna, tetapi juga mendukung pelestarian budaya lokal melalui pemanfaatannya sebagai konteks dalam proses pembelajaran.

#### **1.6.2.2 Bagi Peserta Didik**

Penelitian ini diharapkan dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep-konsep IPA secara lebih mudah dan bermakna melalui keterkaitan dengan budaya dan lingkungan sekitar mereka. Melalui pemanfaatan kesenian *Jegog Mebarung* sebagai sumber belajar, peserta didik diharapkan dapat lebih aktif, antusias, dan terlibat dalam proses pembelajaran. Selain itu, pembelajaran berbasis etnosains ini juga diharapkan dapat menumbuhkan rasa apresiasi dan kepedulian peserta didik terhadap kearifan lokal, sehingga tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga membentuk sikap positif terhadap budaya daerah.

#### **1.6.2.3 Bagi Peneliti Lain**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan kajian etnosains berbasis kearifan lokal, khususnya yang berkaitan dengan pemanfaatan budaya lokal sebagai sumber belajar IPA. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai langkah-langkah dalam mengidentifikasi dan mengintegrasikan potensi budaya lokal ke dalam pembelajaran IPA. Dengan demikian, penelitian ini dapat menjadi pijakan awal bagi pengembangan penelitian lanjutan yang lebih mendalam terkait integrasi budaya lokal dalam pembelajaran melalui pendekatan CTL.