

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Jambi tidak hanya kaya akan sumber daya alam, tetapi juga memiliki keanekaragaman budaya yang besar. Berbagai kelompok masyarakat adat dari ujung Jabung sampai Telun Berasap hidup rukun dengan menerapkan tradisi dan pengetahuan lokal. Salah satunya Suku Duano yang tinggal di pesisir timur Provinsi Jambi. Suku Duano adalah kelompok masyarakat adat yang mendiami wilayah pesisir Sumatera Tengah, khususnya di Provinsi Jambi dan Riau.

Suku Duano merupakan salah satu suku yang termasuk dalam kelompok Proto-Melayu yang bermigrasi ke wilayah Austronesia, sering disebut Melayu Tua (Orzya et al. 2018; Haryono, 2018). Duano juga mendiami kawasan pesisir Kabupaten Indragiri Hilir di Provinsi Riau sebagai suku laut yang memiliki karakteristik tradisi dan pengetahuan lokal yang beragam dan masih dipertahankan. Menurut Hariyadi (2021) mengatakan bahwa setiap masyarakat memiliki karakteristik kearifan lokal yang berbeda-beda, seperti orang Serampas yang menggunakan kearifan lokalnya untuk bertahan hidup dan mengeksploitasi sumber daya alam.

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan pihak pemerintah yang diwakili oleh H. Ahmad selaku Camat Tanjung Solok di Kuala Jambi, peneliti mendapatkan informasi tentang suku Duano secara karakteristik dan pola hidup. Karakteristik umum suku Duano hidup didaerah pesisir menciptakan tradisi dan pengetahuan lokal yang beragam. Keberagaman pengetahuan lokal dan tradisi dijadikan acuan pedoman hidup serta hukum adat. Tradisi dan pengetahuan

lokal suku Duano seiring dengan perkembangan zaman sudah kurang diminati generasi muda, maka dari itu harus ada tindakan untuk menjaga dan melestarikannya (Mustakim, et al., 2023). Tindakan yang dapat dilakukan adalah mengeksplorasi, menjadikan tradisi dan pengetahuan lokal sebagai basis sumber belajar yang terintegrasi dengan nilai-nilai tradisional dan kearifan lokal. Menurut Metalisa et al. (2022), salah satu contoh nilai konservasi tersebut adalah masyarakat menangkap ikan hanya sebatas kebutuhan dan menggunakan peralatan tradisional. Tradisi masyarakat Duano memiliki nilai-nilai yang berkaitan dengan kajian ilmu alam dan ilmu lainnya (Wahyuni, 2017).

Pembelajaran yang menggabungkan nilai-nilai tradisional dan kearifan lokal disebut etnosains. Semakin berkembangnya zaman, keberadaan etnosains semakin terpinggirkan. Menurut Ahimsa (2022) etnosains dapat diartikan sebagai pengetahuan asli yang dimiliki oleh suatu bangsa atau lebih khusus lagi pada suatu suku atau kelompok masyarakat. Pengetahuan ilmiah asli berupa etnoknowledge dapat dikaji ulang sebagai perangkat pembelajaran IPA yang diintegrasikan ke dalam konsep pembelajaran mata pelajaran biologi, fisika, dan kimia dengan mengamati fenomena di sekitar siswa. Kegiatan pembelajaran yang menggabungkan kearifan lokal bahkan etnosains merupakan tuntutan pembelajaran abad 21 (Warli, 2022).

Pendidikan sains di abad 21 dan kurikulum merdeka menuntut guru (pengajar) untuk menggunakan alat pengajaran yang inovatif, kreatif, mencerahkan yang mempromosikan kecintaan sains pada siswa. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, guru harus mencari bahan ajar yang menarik yang dapat diterapkan pada pembelajaran IPA. Tradisi dan kearifan lokal

(Etnosains) merupakan bahan pembelajaran yang menarik untuk digunakan dalam pembelajaran IPA (Suja, 2022). Tradisi dan kearifan lokal merupakan bagian dari etnosains yang dapat dijadikan sebagai cara belajar. Menurut Na'imah (2022) etnosains juga dapat dikatakan sebagai pendekatan ilmiah yang mempelajari budaya dan tradisi masyarakat adat dalam upaya memahami dan memecahkan masalah sosial, lingkungan, ilmu pengetahuan dan kesehatan. Etnosains berperan penting dalam memperkuat daya saing bangsa.

Potensi sumber belajar siswa yang dapat menghubungkan ilmu pengetahuan dengan kehidupan masyarakat dapat diwujudkan dengan mempelajari ilmu kearifan lokal dengan harapan etnosains dapat memfasilitasi hubungan siswa dengan konsep, membentuk karakter siswa hingga bersikap kritis dan kreatif. Hakikat pembelajaran IPA bukan hanya pelaksanaan proses pembelajaran dan penerimaan informasi, tetapi penciptaan pembelajaran yang bermakna dan berorientasi pada kehidupan sehari-hari (Munandar, 2022). Kegiatan pembelajaran memerlukan rekonstruksi pikiran dan eksplorasi ide-ide baru, dan guru dibimbing untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam pengetahuan, sikap, dan keterampilan (Mashuri, 2022). Kenyataannya masih terdapat tantangan di lapangan, antara lain rendahnya tingkat pengetahuan, sikap dan kemampuan belajar siswa.

Masalah ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kurikulum yang terlalu padat, materi yang ada di buku teks sulit untuk diikuti, lingkungan belajar yang tidak efektif, laboratorium yang tidak memadai, sumber belajar yang tidak efektif terutama materi pembelajaran yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, guru yang kurang berkualitas, pemilihan media pembelajaran. Daryanto

(2022) berpendapat bahwa pembelajaran abad 21 yang diketahui semua orang merupakan bagian dari era informasi yang merupakan landasan terpenting dalam aspek kehidupan, khususnya dalam pembelajaran ilmu pengetahuan yang membutuhkan generasi muda mampu hidup berdampingan dengan teknologi. Keterampilan pembelajaran sains seringkali terasa membosankan dan sia-sia bagi siswa, terutama karena kurikulumnya terlalu teoretis dan terputus dari kehidupan sehari-hari.

Hal ini sesuai dengan temuan peneliti di beberapa sekolah di wilayah Jambi mengenai rendahnya tingkat belajar siswa dan perlunya sumber belajar yang menghubungkan konsep dengan pengetahuan ilmiah masyarakat seperti etnosains. Ilham (2020) berpendapat merekonstruksi pengetahuan ilmiah asli dapat digunakan sebagai perangkat pembelajaran yang lebih inovatif seperti etnosains. Saphira1 (2022) dalam penelitiannya mengatakan pendekatan etnosains adalah sebuah pembelajaran strategi penciptaan lingkungan, kearifan lokal dan mengintegrasikan budaya dalam pembelajaran IPA.

Menggabungkan antara konsep IPA dengan pengetahuan sains (Etnosains) dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreatif dan literasi siswa dalam memahami materi pembelajaran Awal (2022). Eksplorasi konsep IPA pada tradisi dan pengetahuan lokal suku Duano Jambi dapat mengungkapkan bagaimana mereka menggunakan tradisi dan pengetahuan lokal untuk mengatasi permasalahan sehari-hari (pengelolaan sumber daya alam. Penelitian ini bermaksud untuk mengeksplorasi, mengkaji potensi dan mengintegrasikan konsep IPA pada tradisi dan pengetahuan lokal suku duano Jambi.

Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi dunia pendidikan terutama mata pelajaran IPA dan memperkaya materi pembelajaran yang berbasis kearifan lokal, teknologi lokal dan pembelajaran yang menekankan pemahaman konseptual, serta pembelajaran yang berkaitan dengan lingkungan masyarakat. Demi menjaga warisan budaya, meningkatkan daya saing, kualitas siswa sebagai penerus bangsa. Berdasarkan uraian tersebut, penulis telah melakukan penelitian yang berjudul **“Eksplorasi Konsep IPA pada tradisi dan pengetahuan lokal Suku Duano Jambi”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, terdapat masalah-masalah yang berkaitan dengan penelitian ini. Masalah tersebut diidentifikasi sebagai berikut:

1. Potensi etnosains (Tradisi, pengetahuan lokal dan sains asli) Suku Duano Jambi yang belum dijadikan sumber belajar materi IPA.
2. Terbatasnya penelitian yang dilakukan untuk mengeksplorasi konsep IPA pada tradisi dan pengetahuan lokal suku (Etnosains) Duano Jambi dalam pengelolaan sumber daya alam.
3. Tradisi, pengetahuan, kearifan lokal dan etnosains suku Duano Jambi yang sudah menurun akibat perkembangan zaman (moderisasi).
4. Konsep IPA yang diterapkan di sekolah masih bersifat umum, sehingga belum memenuhi pemahaman dan kebutuhan siswa.
5. Rendahnya kemampuan keterampilan berpikir kreatif dan literasi sains siswa dalam mempelajari konsep IPA (Biologi, Fisika dan Kimia) yang terintegrasi pada kehidupan sehari-hari.

6. Kurangnya penerapan pendekatan etnosains (tradisi dan pengetahuan lokal dalam pembelajaran IPA di sekolah, dimana belum menggunakan konsep sains asli (Etnosains) dalam proses pembelajaran. Dengan demikian diperlukan kegiatan eksplorasi konsep IPA pada etnosains suku Duano Jambi dalam pengelolaan sumber daya alam.

1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apa saja tradisi dan pengetahuan lokal Suku Duano Jambi yang terkait dengan konsep IPA?
2. Bagaimana penerapan konsep IPA pada tradisi dan pengetahuan lokal yang dimiliki Suku Duano Jambi?
3. Bagaimana konsep IPA pada tradisi dan pengetahuan lokal Suku Duano Jambi dapat dijadikan basis dan dikembangkan dalam konteks pendidikan formal?

1.4 Batasan Masalah

Dengan adanya latar belakang masalah yang menjelaskan dan pentingnya rekomendasi peneliti dalam rangka meningkatkan, melestarikan dan eksplorasi konsep IPA pada etnosains Suku Duano Jambi dalam pengelolaan sumber daya alam. Adapun batasan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian ini akan berfokus pada penjelasan interpretasi konsep-konsep IPA (biologi, kimia dan fisika) sekolah menengah pertama (SMP) dalam

tradisi dan pengetahuan lokal (etnosains) menurut perspektif Suku Duano Jambi.

2. Penelitian ini akan membatasi sampel penelitian pada masyarakat kuala dan anggota Suku Duano Jambi.
3. Penelitian ini tidak akan membahas detail aspek implementasi hasil eksplorasi konsep IPA pada tradisi dan pengetahuan lokal Suku Duano Jambi dalam pendidikan formal (Sekolah).

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan Apa saja tradisi dan pengetahuan lokal Suku Duano Jambi yang terkait dengan konsep IPA.
2. Untuk mendeskripsikan penerapan konsep IPA pada tradisi dan pengetahuan lokal Suku Duano Jambi.
3. Untuk menganalisis konsep IPA pada tradisi dan pengetahuan lokal Suku Duano Jambi dapat dijadikan basis dan dikembangkan dalam konteks pendidikan formal.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat penelitian yang ditinjau yaitu:

1. Melestarikan warisan budaya Suku Duano Jambi dengan mengeksplorasi konsep IPA pada tradisi dan pengetahuan lokal, yang mungkin sudah mulai terlupakan akibat globalisasi dan moderisasi.

2. Memberikan wawasan baru tentang konsep IPA yang berbeda dengan cara pandangan Barat. Dengan kata lain membatu memperkaya wawasan dan pemahaman tentang konsep IPA keseluruhan.
3. Memberikan inspirasi penelitian dasar bagi peneliti tentang eksplorasi konsep IPA pada suku-suku lain di Jambi. Dengan mengkaji konsep IPA pada Suku-suku yang berbeda, maka dapat memperkaya materi pembelajaran.
4. Meningkatkan pembelajaran yang berpusat pada siswa berbasis tradisi dan pengetahuan lokal yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa.
5. Menyediakan materi IPA yang terintegrasi pada tradisi, pengetahuan lokal dan etnosains Suku Duano Jambi.

1.7 Definisi Istilah

Untuk menghindari terjadinya kesalahan pemahaman antar peneliti dengan pihak-pihak yang akan memanfaatkan hasil penelitian, maka diperlukan definisi beberapa istilah sebagai berikut:

1. Eksplorasi adalah suatu kegiatan penjelajahan lapangan yang bertujuan untuk memperoleh informasi, pengetahuan yang lebih banyak dan bukti sumber terpercaya.
2. Etnosains dapat diartikan sebagai pengetahuan lokal yang dimiliki suatu suku bangsa atau kelompok masyarakat. Etnosains tidak terlepas pada tradisi, pengetahuan lokal dan kerifan lokal (*Local Wisdom*).

3. Pengetahuan lokal (*Indegenous Knowledge*) merupakan pengetahuan yang meliputi tradisi, norma, budaya, seni, keyakinan dan pandangan hidup suatu suku (etnik).
4. Suku Duano Jambi adalah Suku (etnis) asli yang terdapat di wilayah daerah Jambi yaitu suku Duano Tanjung yang terletak di Tanjung Jabung Timur, Jambi yang berpusat di Jalan Trio Perkasa.
5. IPA adalah salah satu ilmu pengetahuan yang terdiri dari rumpun ilmu sains yaitu biologi, fisika, dan kimia.