

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah proses di mana individu atau komunitas memperoleh dan mewariskan norma, nilai, dan keahlian anggotanya dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui cara formal dan informal seperti pengajaran di kelas, kerja lapangan, dan penelitian (Anggraeni et al., 2019). Tujuan pendidikan adalah membantu setiap peserta didik berkembang menjadi individu yang berkarakter kuat, berprinsip moral kuat, dan mampu memberikan kontribusi yang berarti bagi masyarakat, negara bagian, dan negaranya.

Menurut (Alfiana & Fathoni, 2022) berpendapat bahwa pendidikan paling baik dipahami sebagai serangkaian kegiatan yang digerakkan oleh tujuan dan dimulai oleh siswa yang mengarah pada hasil yang telah ditentukan. Untuk memastikan bahwa siswa memiliki kesempatan terbaik untuk mengembangkan keterampilan dan bakat mereka, pendidikan sangatlah penting. Artinya orang dewasa harus bertanggung jawab penuh dalam membimbing dan mengarahkan peserta didik, serta menyelesaikan segala permasalahan yang mungkin timbul dalam proses belajar mengajar. Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam membentuk karakter manusia dan mengubah peradaban masa depan menjadi lebih baik, sehingga menjadi kekuatan yang sangat berpengaruh dalam kehidupan manusia.

Aceh tidak terkecuali, pendidikan merupakan komponen kunci dalam pertumbuhan ekonomi dan sosial suatu daerah karena pendidikan membentuk pembentukan karakter moral dan sifat perubahan sosial. Agar siswa tetap terlibat dan tidak bosan saat belajar, strategi pengelolaan materi harus menarik dan mudah dipahami. Meskipun beberapa siswa menganggap fisika menantang, lingkungan belajar yang tepat dapat membantu mereka mengatasi ketakutan dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Bidang fisika didasarkan pada metode ilmiah, yang melibatkan studi tentang peristiwa alam dan pengembangan pengetahuan melalui penerapan prinsip, hipotesis, dan fakta yang telah ditetapkan (Kurniawan et al., 2021). Berpikir kritis adalah keterampilan yang harus dapat

dikembangkan oleh semua siswa. Kemampuan menganalisis dan menilai alasan, premis, dan bukti yang mendukung klaim orang lain dikenal sebagai berpikir kritis (Muhammad Santoso & Arif, 2021) . Kapasitas siswa untuk berpikir kritis berdampak pada keterampilan pemecahan masalah dan pengambilan keputusan, yang pada gilirannya berdampak pada keandalan dan akuntabilitas mereka dalam kehidupan sehari-hari. Berita palsu adalah masalah sosial utama di era digital saat ini. Kebanyakan anak muda yang memiliki ponsel dan akun media sosial tentu menjadi sasaran empuk bagi penyebar informasi palsu. Tentu saja, dengan adanya peningkatan kemampuan berfikir kritis siswa dapat melindungi diri mereka dari informasi palsu dengan mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka. Oleh karena itu, siswa harus memiliki kemampuan berpikir kritis yang kuat.

Dalam pelajaran fisika, siswa di Aceh tampaknya memiliki tingkat bakat yang berbeda-beda. Dengan demikian, peneliti menunjukkan bahwa pendidikan fisika di SMAN 1 lebih unggul berdasarkan data yang dikumpulkan dari observasi kelas dan wawancara dengan guru fisika di sekolah. Masalah dengan kondisi keterampilan berpikir kritis siswa saat ini, model pembelajaran yang tidak efektif, dan penyusunan pertanyaan yang buruk Siswa tidak diberikan alat yang diperlukan dalam kurikulum fisika untuk melakukan tugas dalam berbagai cara yang terorganisir. Hal ini menjadi jelas ketika guru menyajikan informasi kepada seluruh kelas. Karena baik mahasiswa maupun guru terus mengandalkan gaya pengajaran ceramah yang terbukti benar, para siswa menjadi kurang terlibat, lebih cenderung merasa bosan atau bahkan tertidur selama kelas, dan mereka kurang menunjukkan antusiasme untuk berkontribusi aktif terhadap pendidikan mereka sendiri. Perspektif siswa dipersempit karena semua materi pengajaran diambil dari buku pedoman yang diberikan oleh guru. Karena sistem pembelajaran yang sangat pasif dan tidak adanya keterkaitan antara muatan fisika di sekolah dengan kearifan lokal di Aceh, permasalahan ini juga menyebabkan buruknya hasil belajar, seperti rendahnya nilai belajar, minat, dan motivasi siswa dalam mengikuti kelas fisika.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, peneliti mempertimbangkan untuk menggunakan metodologi pembelajaran Inkuiri Terbimbing berbasis Etnosains untuk mengatasi masalah ini. (Amijaya et al., 2018) menyatakan bahwa Inkuiri

Terbimbing adalah paradigma yang mengedepankan pola pikir ilmiah dan membantu siswa meningkatkan kemampuan berpikirnya. Siswa didorong untuk sepenuhnya membenamkan diri dalam proses ilmiah dengan menggunakan gaya belajar Inkuiri Terbimbing. Oleh karena itu, pembelajaran fisika berbasis Etnosains di Aceh menghubungkan muatan dengan budaya kearifan lokal guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis; ini semua adalah bagian dari kesempatan bagi siswa untuk belajar lebih dalam dan luas melalui kurikulum mandiri, yang memanfaatkan berbagai sumber untuk melakukannya. Para siswa memiliki pemahaman yang kuat tentang prinsip-prinsip fisika dasar yang ditemukan dalam budaya lokal dan lingkungan sekitar mereka.

Siswa akan lebih mudah menangkap konsep ketika mereka mendalami etnosains, menurut penelitian sebelumnya (Dwi et al., 2021). Hal ini karena siswa secara fisik dapat melihat prinsip-prinsip ilmiah asli yang bekerja di masyarakat. Keunggulan pembelajaran berbasis kearifan lokal adalah dapat dilakukan langsung di dalam kelas. Hal ini memperkaya pengalaman belajar dan menggabungkan budaya daerah tersebut ke dalam apa yang dipelajari siswa, memberi mereka gambaran langsung tentang bagaimana masyarakat menghayati budayanya. Para guru dapat membekali siswanya dengan lebih baik dengan metode pembelajaran yang efektif dan menarik melalui pengajaran fisika berbasis etnosains, yang dapat membantu siswa memahami fisika melalui kaca mata budaya masa lalu Aceh. Khususnya di pedesaan Aceh, sekolah-sekolah yang tidak memiliki akses terhadap sumber daya pengajaran modern dapat memperoleh manfaat yang besar dari penerapan pendekatan pedagogi Inkuiri Terbimbing berbasis Etnosains. Pada dasarnya, siswa dapat menggunakan beberapa alat tradisional yang ada di Aceh yang bisa diterapkan ke dalam pembelajaran fisika yaitu alat kuno Aceh, seperti jeungki, seninee, rapaii, dll sebagai bentuk pembelajaran untuk belajar fisika sendiri. Merangkul teknologi dan bentuk pendidikan baru tidak berarti menghilangkan nilai tradisi budaya kita sendiri, yang dapat memperkaya pengajaran di kelas dan dapat mendukung proses belajar mengajar antara guru dan siswa.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “*Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Berbasis Etnosains Pada Pembelajaran Fisika Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis*”. merupakan judul kerja penelitian yang mengacu pada konteks tersebut di atas.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka identifikasi masalah yang muncul adalah:

- a. Karena SMAN 1 Dewantara mengikuti gaya pendidikan tradisional berdasarkan pendekatan ceramah, siswa cenderung menjadi peserta yang tidak tertarik dan pasif dalam pendidikan mereka sendiri.
- b. Kapasitas peserta kelas untuk berpikir kritis peserta didik di kelas XI SMAN 1 Dewantara tergolong masih rendah karena peserta didik hanya berpedoman kepada buku dan guru sehingga membuat peserta didik kurang berperan.
- c. Pemanfaatan budaya kearifan tradisional Aceh dalam pendidikan fisika belum banyak diteliti dengan metode *etnosains*.

1.3 Pembatasan Masalah

Berikut adalah beberapa batasan mengenai subjek yang perlu diperhatikan oleh para ulama agar dapat memahaminya dengan baik:

- a. Penerapan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing berbasis *Etnosains* pada materi gelombang bunyi untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis peserta didik
- b. Siswa kelas XI SMAN I Dewantara menjadi subjek penyelidikan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

- a. Apakah mungkin untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui penggunaan pendekatan pembelajaran Inkuiri Terbimbing berbasis Etnosains dengan materi gelombang bunyi?

- b. Bagaimana respon peserta didik terhadap model inkuiri terbimbing berbasis *Etnosains* pada pelajaran fisika?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan diatas maka penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui apakah kemampuan berpikir kritis siswa dipengaruhi oleh model inkuiri terbimbing berbasis *Etnosains* pada materi gelombang bunyi.
- b. Tanggapan siswa kelas XI SMAN 1 Dewantara terhadap model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis *etnosains* pada materi gelombang bunyi.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diambil dari penelitian ini antara lain:

- a. Bagi peneliti:

Untuk menambah wawasan tentang konsep fisika dengan kearifan lokal Aceh dan suatu acuan untuk mengembangkan penelitian berikutnya.
- b. Bagi guru:

Sebagai model pembelajaran alternatif yang memudahkan pelaksanaan pembelajaran fisika dan kegiatan belajar siswa secara lebih efektif, sehingga mengarah pada pengembangan keterampilan pemecahan masalah.
- c. Bagi siswa

Kami ingin siswa mengambil peran aktif dalam pendidikan mereka sendiri, bekerja dengan baik dalam kelompok, dan memecahkan masalah dengan kemampuan terbaik mereka melalui penggunaan pemikiran kritis dan solusi yang bijaksana.
- d. Bagi sekolah:

Untuk institusi pendidikan: sebagai sumber daya untuk meningkatkan lingkungan kelas fisika dan meningkatkan standar prestasi siswa.