# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah landasan utama dalam membentuk individu dan masyarakat yang berkembang Wajdi et al. (2024). Pendidikan adalah salah satu tolak ukur keberhasilan suatu negara dalam mengembangkan sumber daya manusianya. Oleh karena itu, pendidikan senantiasa menjadi fokus utama yang diperhatikan untuk memastikan bahwa generasi muda mendapatkan pendidikan yang berkualitas (Wiyoko & Nidar, 2020). Keberhasilan dalam dunia pendidikan dapat diraih ketika bangsa itu sendiri berusaha untuk memperbaiki kualitas pendidikan.

Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2022 tentang Standar Nasional Pendidikan adalah regulasi yang ditetapkan untuk mengatur Standar Nasional Pendidikan (SNP) di Indonesia. Regulasi ini menjadi dasar bagi sekolah, guru, dan satuan pendidikan untuk merancang pembelajaran yang bersifat terhubung, inspiratif, menarik, mendorong kontribusi aktif siswa, serta memberi ruang pengembangan kreativitas dan kemandirian sesuai potensi siswa sesuai dengan konteks implementasi SNP yang modern dan berbasis kompetensi**.** Implementasi pembelajaran tersebut dapat dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa melalui pemanfaatan kearifan lokal di lingkungan sekitar, seperti proses pembuatan pisang sale, ikan keumamah, dan pembakaran bata tradisional yang memuat berbagai konsep pembelajaran sehingga siswa dapat memahami materi secara lebih kontekstual dan bermakna. Salah satu bentuk implementasi prinsip tersebut dapat dilihat dalam proses pembelajaran di kelas, khususnya pada mata pelajaran yang menuntut keterlibatan aktif siswa dalam memahami konsep. Suatu bidang pembelajaran yang mendorong siswa ikut serta dalam aktivitas pembelajaran adalah bidang kajian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

IPA merupakan suatu bidang kajian dimana menuntut siswa untuk memiliki ilmu, ide, serta konsep-konsep yang memiliki keterkaitan terhadap lingkungan di sekelilingnya yang didapatkan melewati serangkaian proses ilmiah mulai dari eksplorasi, penyusunan, serta penyampaian ide gagasan (Octaviani et al., 2022). Disisi lain (Herdiana & Sunarno, 2021) mengemukakan bahwa IPA adalah studi

yang mencakup makhluk hidup, benda tak hidup, serta lingkungan di sekitarnya. IPA terbagi menjadi tiga cabang ilmu dasar yaitu, biologi, kimia, dan fisika (Siahaan & Sihotang, 2023). Oleh karena itu, IPA merupakan kajian terpadu tentang fenomena alam yang melibatkan interaksi antara makhluk hidup, benda tak hidup, dan lingkungan melalui tahapan proses ilmiah, di mana pengetahuan tersebut dikembangkan dalam rumpun ilmu dasar yang meliputi biologi, kimia, dan fisika.

Salah satu cabang IPA adalah fisika (Yudiafarani & Ardhuha, 2022). Menurut (Rizkita & Mufit, 2022) menyatakan bahwa Fisika merupakan ilmu pengetahuan yang sangat penting dalam kehidupan. Fisika memiliki peran penting dalam dunia pendidikan karena secara langsung mempelajari berbagai gejala alam yang terjadi dalam kehidupan sehari (Hasanah et al., 2025). Pembelajaran fisika tidak hanya berkisar pada penyampaian fakta, konsep, atau teori, tetapi juga menekankan pentingnya proses ilmiah yang meliputi kegiatan pengamatan, pengukuran, pengujian, dan penarikan kesimpulan secara terstruktur (Rizkita & Mufit, 2022). Oleh karena itu, fisika dapat disimpulkan sebagai cabang ilmu pengetahuan alam yang esensial dalam pendidikan karena tidak hanya mengkaji gejala alam dalam kehidupan sehari-hari, tetapi juga melatih siswa memahami konsep melalui proses ilmiah yang sistematis dan berbasis penalaran.

Keberhasilan dalam proses belajar fisika sangat dipengaruhi oleh seberapa baik siswa memahami konsep, yang dikutip dari (Bangun et al., 2024), (Rose et al., 2023), (Siahaan et al., 2020), dan (Cahyani et al., 2025). Pemahaman konsep sangat penting dimiliki oleh siswa, karena dengan memahami konsep dapat memudahkan siswa dalam mempelajari materi yang diterima (Faiza et al., 2023). Jika pemahaman konsep tidak kuat, pembelajaran fisika akan terbatas pada penghafalan rumus yang tidak berarti dan tidak dapat mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah pada siswa (Rose et al., 2023). Oleh karena itu, keberhasilan pembelajaran fisika bergantung pada kuatnya pemahaman konsep siswa, tanpa pemahaman yang baik pembelajaran hanya berujung pada hafalan rumus dan gagal mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah. Permasalahan umum yang sering terjadi adalah siswa merasa bosan ketika belajar fisika yang mengakibatkan siswa menjadi tidak paham

konsep yang diajarkan oleh guru, serta siswa mengalami kesulitan dalam menggunakan rumus-rumus fisika (Damanik et al., 2025).

Tabel 1. 1 Data Pemahaman Konsep di SMA Negeri 1 Nisam

| Kelas | Jumlah Siswa | Skor Terendah | Skor Tertinggi | Rata-rata Skor | Kategori |
|---|---|---|---|---|---|
| XI F1 | 27 | 45 | 61 | 50,7 | Rendah |
| XI F2 | 27 | 46 | 61 | 51,3 | Rendah |

Berdasarkan Tabel 1.1 sebagai data empirik pada siswa kelas XI F1 dan XI F2 SMA Negeri 1 Nisam, diketahui bahwa pemahaman konsep fisika siswa masih berada pada kategori rendah. Kelas XI F1 memperoleh rata-rata skor pemahaman konsep sebesar 50,7, sedangkan kelas XI F2 sebesar 51,3 dari skala 100. Seluruh siswa pada kedua kelas tersebut berada pada kategori pemahaman konsep rendah, sehingga mengindikasikan bahwa pembelajaran yang berlangsung belum mampu membangun pemahaman konsep fisika secara mendalam.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan salah satu guru fisika di SMA Negeri 1 Nisam, didapatkan informasi berupa: 1) pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran fisika yang masih rendah, ditunjukkan oleh kesulitan siswa dalam menjawab pertanyaan konseptual maupun menyelesaikan soal yang diberikan; 2) keaktifan siswa dalam pembelajaran fisika belum optimal, ditunjukkan oleh rendahnya partisipasi siswa dalam bertanya, menjawab, maupun berdiskusi; 3) motivasi belajar siswa dalam pembelajaran fisika masih rendah, terlihat dari kurangnya perhatian dan minat siswa selama proses pembelajaran; 4) pembelajaran fisika masih didominasi oleh penjelasan guru dan penggunaan contoh soal, sehingga siswa kurang terlibat dalam proses menemukan konsep; 5) fasilitas pembelajaran fisika yang tersedia masih terbatas sehingga belum mendukung pelaksanaan pembelajaran yang optimal; 6) pembelajaran fisika yang berbasis kearifan lokal Aceh masih jarang diterapkan sehingga materi yang dipelajari belum sepenuhnya kontekstual dan kurang dekat dengan kehidupan siswa. Berdasarkan hasil observasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran fisika di sekolah masih memerlukan inovasi dalam penerapan model dan konteks pembelajaran. Data pendukung ada pada lampiran 2 hasil wawancara pada guru.

Salah satu solusi yang dapat dianggap efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa adalah model Inkuiri Terbimbing. Berdasarkan hasil wawancara pembelajaran fisika belum menerapkan Inkuiri Terbimbing sehingga siswa belum terbiasa menyelidiki dan menemukan konsep, dan guru juga setuju untuk menggunakan model tersebut. Oleh karena itu, model Inkuiri Terbimbing dipilih karena mendorong pembelajaran yang lebih aktif dan terarah. Model inkuiri terbimbing digunakan bagi siswa yang belum mempunyai pengalaman belajar model inkuiri, di mana guru memberikan bimbingan dan pengarahan yang cukup luas sehingga siswa dapat terlibat aktif dalam proses pengamatan, pengukuran, dan pengumpulan data untuk menarik suatu Kesimpulan Nurdyansyah & Fahyuni, (2016). Sejalan dengan pendapat tersebut, model pembelajaran inkuiri terbimbing dinilai tepat diterapkan karena mampu mendorong siswa belajar secara mandiri melalui proses menemukan, mengolah, dan memahami konsep dengan arahan guru, sehingga siswa berperan aktif dalam menarik kesimpulan dari permasalahan yang diberikan (Made et al., 2023) dan (Marzuki & Boroneo, 2023). Model inkuiri terbimbing memiliki sejumlah keunggulan, di antaranya mendorong keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran, menumbuhkan rasa ingin tahu, serta meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah (Rais & Hakim, 2020). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing memiliki pengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep fisika, yang dikutip dari (Rais & Hakim, 2020), (Umamah et al., 2021), (Ardiannisa, Siti; Fonna, 2020), (Yudiafarani & Ardhuha, 2022), dan (Riani et al., 2021).

Salah satu permasalahan yang telah diuraikan di atas adalah pembelajaran fisika yang masih kurang bersifat kontekstual karena belum mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari siswa. Maka diperlukan pembelajaran kontekstual yang mampu meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga berdampak pada peningkatan pemahaman konsep siswa (Widiastuti, 2020). Pembelajaran berbasis kearifan lokal adalah suatu pembelajaran yang dapat dilakukan dilingkungan belajar dan pengalaman belajar serta mendemonstrasikan nilai budaya dalam proses pembelajaran (Syahri et al., 2022).

Keterkaitan antara model pembelajaran inkuiri terbimbing dengan kearifan lokal dalam pembelajaran fisika muncul karena sama-sama menempatkan pengalaman langsung dan konteks budaya siswa sebagai sumber belajar (Aulia & Setiawan, 2025). Model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat dipadukan dengan kearifan lokal agar siswa membangun pengetahuan baru melalui proses inkuiri, memahami konsep dengan konteks budaya lokal, dan melihat kaitan antara pengalaman belajar dan kebudayaan setempat (Yolida et al., 2021). Model inkuiri terbimbing berbasis kearifan lokal membuat siswa lebih aktif, kritis, kreatif, dan mampu menyampaikan data dari hasil percobaan dengan bimbingan guru (Rosyidah & Setiawan, 2025). Kearifan lokal merupakan ide lokal yang dilengkapi dengan nilai-nilai dan kebijaksanaan yang dihargai masyarakat, di mana setiap daerah di Indonesia memiliki adat istiadat dan kearifan lokal yang berbeda-beda, termasuk Aceh yang dikenal masih kuat mempertahankan adat dan tradisinya sehingga nilai budaya tersebut tidak hanya menjadi identitas daerah, tetapi juga memengaruhi pola pikir dan cara belajar masyarakat Aceh (Safarati & Zuhra, 2024). Dalam penelitian ini, kearifan lokal Aceh difokuskan pada aspek industri tradisional dan teknologi pangan yang berkembang di masyarakat, karena aktivitas tersebut dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa dan berpotensi dijadikan sebagai sumber belajar yang kontekstual. Oleh karena itu, pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis kearifan lokal mampu meningkatkan pemahaman konsep dan bermakna bagi siswa.

Model pembelajaran inkuiri terbimbing menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran melalui kegiatan menyelidiki, menemukan, dan menyusun kesimpulan secara mandiri dari suatu permasalahan. Model ini menekankan keterlibatan aktif siswa dalam mengamati, mengumpulkan data, menganalisis, serta menemukan konsep sehingga kemampuan berpikir rasional, logis, dan sistematis dapat berkembang secara optimal. Guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing selama proses pembelajaran berlangsung. Kondisi tersebut memberikan dampak terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa karena siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi membangun sendiri pemahamannya melalui pengalaman belajar secara langsung (Musyawir et al., 2022). Hal ini dibuktikan oleh hasil penelitian yang menyatakan bahwa

pembelajaran yang berorientasi pada siswa dapat meningkatkan keaktifan, menumbuhkan motivasi belajar, mengembangkan kemampuan berpikir sistematis dan logis, serta menamba pengalaman ataupun wawasan yang berkesan bagi siswa Fadly, (2022).

Berdasarkan kajian teori dan penelitian terdahulu, model pembelajaran inkuiri terbimbing terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep fisika siswa (Damayanti & Panggabean, 2025). Selain itu,menerapkan kearifan lokal dalam pembelajaran juga dinilai mampu membuat pembelajaran lebih kontekstual dan bermakna (Fatmi & Fauzan, 2022). Namun, belum ditemukan penelitian yang secara khusus memadukan model inkuiri terbimbing dengan kearifan lokal Aceh untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran fisika. Sebagian besar penelitian yang ada masih mengkaji secara terpisah. Kesenjangan inilah yang melatarbelakangi pentingnya penelitian ini dilakukan.

Berdasarkan uraian dan hasil observasi tersebut, penulis telah melakukan penelitian berjudul **"Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing Berbasis Kearifan Lokal Aceh Terhadap Pemahaman Konsep siswa".**

### 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMA Negeri 1 Nisam, maka penulis mengidentifikasi masalah disekolah tersebut yaitu:

a. Pemahaman konsep fisika siswa masih rendah dan siswa cenderung menghafal rumus tanpa memahami konsep dasar.
b. Keaktifan siswa dalam pembelajaran fisika belum optimal, ditunjukkan dengan rendahnya partisipasi siswa dalam bertanya, menjawab, maupun berdiskusi.
c. Motivasi belajar siswa dalam pembelajaran fisika masih rendah, terlihat dari kurangnya perhatian dan minat siswa selama proses pembelajaran.
d. Pembelajaran fisika masih didominasi oleh penjelasan guru dan penggunaan contoh soal, sehingga siswa kurang terlibat dalam proses menemukan konsep.
e. Penerapan pembelajaran fisika berbasis kearifan lokal Aceh masih terbatas sehingga pembelajaran belum sepenuhnya kontekstual dan relevan dengan kehidupan siswa.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan uraian identifikasi masalah di atas, penulis membatasi masalah penelitian ini menjadi:

a. Rendahnya pemahaman konsep fisika siswa di kelas
b. Keaktifan siswa dalam pembelajaran fisika yang belum optimal
c. Pembelajaran fisika yang masih terbatas dengan kehidupan sehari-hari, khususnya kearifan lokal Aceh

## 1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini yaitu: “Apakah terdapat pengaruh dari penggunaan model Inkuiri Terbimbing berbasis kearifan lokal Aceh terhadap pemahaman konsep siswa?”.

## 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu: ”Untuk mengetahui pengaruh dari penggunaan model Inkuiri Terbimbing berbasis kearifan lokal Aceh terhadap pemahaman konsep siswa?”.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan penulis dalam penelitian ini adalah:

**a. Bagi Guru**

1) Menjadi inspirasi dan referensi untuk strategi pembelajaran alternatif yang lebih kontekstual dan menarik.
2) Meningkatkan kemampuan guru untuk menghubungkan materi fisika dengan kehidupan nyata dan budaya lokal.

**b. Bagi Siswa**

1) Meningkatkan keinginan untuk belajar karena pembelajaran berhubungan deengan budaya dan kearifan lokal aceh.
2) Melalui kegiatan belajar yang bermanfaat, menumbuhkan rasa bangga terhadap budaya lokal.

**c. Bagi Penulis**

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan pengalaman dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis kearifan lokal.