

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan menjadi salah satu tolak ukur untuk menentukan kualitas suatu negara dalam menumbuhkan kecakapan generasi penerus bangsa guna bersaing secara global dalam menghadapi dan memecahkan permasalahan dunia. Pendidikan yang baik adalah pendidikan yang tidak hanya mempersiapkan peserta didiknya untuk suatu profesi atau jabatan, tetapi juga mempersiapkan peserta didik untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari. Seiring berjalannya waktu, guna tercapainya tujuan pendidikan nasional, pemerintah terus melakukan upaya pengembangan dan perbaikan terhadap sistem pendidikan dengan mengembangkan kurikulum (Agustina et al., 2022).

Salah satu cabang ilmu sains yang memegang peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah fisika. Anaperta (2015) menyatakan bahwa fisika adalah ilmu yang mempelajari jawaban atas pertanyaan kenapa, mengapa dan bagaimana gejala-gejala alam dapat terjadi. Pada faktanya, pembelajaran fisika terkesan monoton karena peserta didik hanya diajarkan tentang rumus-rumus sehingga peserta didik hanya menghafal rumus saja tanpa memahami konsep dan penerapannya dalam kehidupan. Karena konsep fisika yang bersifat abstrak menyebabkan banyak siswa kesulitan dalam memahami dan memaknai pembelajaran fisika. Rendahnya hasil belajar peserta didik dibidang sains termasuk pelajaran fisika disebabkan karena kurangnya minat belajar peserta didik.

Salah satu faktor yang menimbulkan kurangnya minat belajar siswa diakibatkan karena siswa itu sendiri masih bergantung pada orang lain atau orang tua sehingga membuat siswa malas belajar, faktor lain yang sangat berpengaruh adalah penggunaan metode atau pendekatan yang digunakan oleh guru belum sesuai sehingga belum sepenuhnya dapat memahami pelajaran yang diajarkan oleh guru. Minat belajar siswa dapat dibangkitkan dengan penggunaan-

penggunaan media disetiap pembelajaran karena adanya media pembelajaran yang membuat daya tarik belajar semakin meningkat. Hasil belajar menurut Christina (2016), adalah perubahan tingkah laku peserta didik setelah mengikuti proses pelajaran yang terjadi akibat lingkungan belajar yang sengaja dibuat oleh guru melalui model pembelajaran yang dipilih dan digunakan dalam proses pembelajaran. Proses model pembelajaran cenderung kurang bervariasi, guru masih menggunakan metode ceramah sedangkan bahan ajar yang digunakan hanya buku paket yang dipinjamkan dari perpustakaan sekolah. Oleh karena itu, minat peserta didik dalam pembelajaran fisika masih kurang yang menjadi faktor penyebab rendahnya hasil belajar peserta didik.

Titik awal keberhasilan guru dalam mengajar adalah dengan membangkitkan minat belajar peserta didik. Dengan membangkitkan minat peserta didik maka semua perhatian akan terpusatkan pada mata pelajaran yang akan dipelajarinya. Untuk mengoptimalkan hasil belajar siswa maka dibutuhkan sumber belajar yang tepat. Oleh karena itu, dibutuhkan sesuatu bahan ajar yang dapat meningkatkan minat peserta didik salah satunya yaitu bahan ajar modul. Pendidik dituntut untuk melaksanakan proses pembelajaran yang dapat mengaktifkan dan membiasakan menyelesaikan masalah serta mengasah kreativitas pada peserta didik. (Amaliyah & Hakim, 2023).

Model pembelajaran *Inquiry Training* dirancang untuk membawa siswa secara langsung kedalam proses ilmiah melalui latihan dan dapat memadatkan proses ilmiah tersebut ke dalam periode waktu yang singkat. Pengaruhnya adalah bahwa model pembelajaran *inquiry training* (latihan inkuiri) akan meningkatkan pemahaman ilmu pengetahuan produktifitas dalam berfikir kreatif dan keterampilan-keterampilan dalam memperoleh dan menganalisis informasi, tetapi latihan ini seefisien model pengulangan dan pengajaran yang dilakukan dengan pengalaman-pengalaman laboratorium. Model pelatihan *inquiry training* memberikan lebih menekankan pada pengembangan kesadaran dan menguasai proses penyelidikan. Model pembelajaran *inquiry training* penting untuk membawa siswa pada sikap dan prinsip bahwa semua pengetahuan bersifat tentatif (tidak pasif).

Teori Suchman tentang model *inquiry training* (Joyce dan Weil, 2003) adalah siswa meneliti secara ilmiah ketika mereka sedang menghadapi persoalan, siswa dapat sadar dan belajar menganalisis strategi-strategi berfikirnya, strategi-strategi baru dapat diajarkan secara konvensional dan dapat ditambahkan pada strategi yang telah dimiliki siswa sebelumnya, penelitian kooperatif dapat memperkaya penelitian dan membantu siswa belajar tentang ketidakmestian, sifat pengetahuan yang selalu berkembang dan menghargai penjelasan alternatif. Sedangkan model pembelajaran *Inquiry Based Learning* (IBL) merupakan pembelajaran yang menciptakan pengetahuan lebih bermakna dan permanen dalam diri siswa. Model *inquiry-based learning* melibatkan kemampuan siswa untuk menyelidiki dan mencari secara sistematis, logis, kritis, dan analitis sehingga siswa dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh rasa percaya diri. Sintaks model pembelajaran *Inquiry Based Learning* (IBL) terdiri atas Orientasi (*Orientation*), Konseptualisasi (*conceptualization*), Investigasi (*investigation*), Kesimpulan (*conclusion*), Diskusi (*Discussion*).

Berdasarkan hasil wawancara guru yang telah dilakukan sebelumnya di SMA N 1 Pancur Batu, Dimana pada hasil belajar siswa dikelas pada pembelajaran fisika masih rendah dikarenakan laporan nilai akhir siswa hanya memenuhi standar KKM yaitu 78. Pada wawancara tersebut guru menyatakan bahwa guru tersebut belum mempunyai modul fisika yang bisa dibagikan ke siswa sesuai dengan kurikulum yang ada di sekolah. Guru tersebut juga menjelaskan bagaimana potensi modul fisika terhadap hasil belajar siswa dimana dengan digunakannya modul sebagai sumber belajar tambahan selain buku paket, modul dapat berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa dan dapat membantu siswa untuk belajar mandiri.

Berdasarkan hasil angket observasi awal yang telah dilakukan kepada siswa di SMA Negeri 1 Pancur Batu, Pada proses pembelajaran fisika saat ini berlangsung dengan cukup baik karena hanya terdapat 50% siswa mengatakan tertarik pada mata pelajaran fisika. Terdapat 73,7% siswa mengatakan bahwa pelajaran fisika memiliki banyak teori dan rumus-rumus yang sulit untuk dipahami dan sulit diterapkan dalam menyelesaikan permasalahan dalam

kehidupan sehari-hari. Hal ini diakibatkan karena penggunaan sumber belajar yang kurang dalam proses pembelajaran fisika, masalah ini sejalan dengan hasil angket yang menyatakan bahwa terdapat 51,8% siswa mengatakan bahwa belum mempunyai modul/sumber belajar selain buku paket fisika dan 48,2% siswa mengatakan sudah mempunyai modul/sumber belajar. Terdapat 50% siswa mengatakan bahwa siswa sering mencari modul/ sumber belajar fisika dari internet maupun perpustakaan.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan analisis kebutuhan dapat disimpulkan bahwa diperlukan bahan ajar yang konten materinya lengkap, menarik, menyajikan permasalahan fisika dalam kehidupan sehari-hari, mengarahkan siswa untuk menemukan konsepnya sendiri, dan mampu melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Solusi yang ditawarkan untuk memenuhi ketersediaan bahan ajar adalah dengan modul. Modul dijadikan pilihan karena beberapa kelebihan diantaranya: 1) Sebagai sumber belajar yang dapat dipelajari secara mandiri sehingga siswa dapat mempelajarinya kapanpun dan dimanapun ia kehendaki; 2) Mengurangi pembelajaran yang berpusat pada guru; 3) Siswa dapat berinteraksi dengan aktif karena harus merespon terhadap pertanyaan dan latihan dalam modul; 4) Dalam penyajiannya modul menggunakan bahasa yang sederhana dan komunikatif sehingga memudahkan siswa dalam mempelajarinya.

Menurut penelitian yang dilakukan Norma, dkk (2017) Modul pada dasarnya adalah sebuah bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik sesuai tingkat pengetahuan dan pemahaman mereka, agar mereka dapat belajar secara mandiri dengan bantuan atau bimbingan yang minimal dari pendidik. Pembuatan modul juga diharapkan tidak menghilangkan tujuan pendidikan yang ingin menciptakan peserta didik dengan kemampuan pikir dan tindak yang efektif dan kreatif dalam ranah abstrak dan konkret sebagai pengembangan dari yang dipelajari disekolah secara mandiri.

Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan adanya pengaruh penggunaan modul terhadap hasil belajar siswa dimana pada hasil penelitian (C.Huda dkk, 2020) yang menyatakan bahwa modul sains dalam pembelajaran fisika memiliki tingkat efektivitas yang tinggi dalam meningkatkan

hasil belajar siswa. Hal ini didukung dari hasil nilai pretest siswa yang bernilai diatas KKM adalah sebanyak 40% dari jumlah total 30 peserta didik, sedangkan sebanyak 93,3% siswa bernilai diatas KKM pada saat posttest. Dan analisis uji N-gain yang didapatkan sebesar 0,63 atau termasuk dalam kategori sedang. Sedangkan menurut penelitian Heni ,dkk (2022) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh penggunaan modul fisika terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal ini dapat didukung dari hasil pre-test peserta didik masih terbilang rendah yang disebabkan kurangnya kemampuan awal peserta didik untuk berpikir kritis dalam menyelesaikan soal. Nilai rata-rata pre-test yang diperoleh pada kelas eksperimen adalah 40,40. Sedangkan nilai rata-rata untuk kelas kontrol adalah 45,86. Selanjutnya nilai rata-rata post-test yang diperoleh pada kelas eksperimen adalah 73,20. Sedangkan nilai rata-rata untuk kelas kontrol adalah 67,86. Dan analisis N-Gain yang mengalami peningkatan dimana pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan rata-rata sebesar 81% dan 63% termasuk dalam kategori tinggi dan sedang.

Penelitian yang sama dilakukan oleh (Amaliyah & Hakim, 2023) yang menyatakan bahwa modul berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa yaitu nilai rata-rata pada saat pretest awal 33,2 pada kelas eksperimen sebagai kelas pengguna media mengalami peningkatan menjadi nilai rata-rata 80,7 setelah melakukan posttest pada mata pelajaran fisika. Sehingga peningkatannya hasil belajar dinyatakan N-gain kategori tinggi sebesar 65% dengan rata-rata N-gain sebesar 0,71 dengan kategori sangat tinggi. Hal ini disebabkan oleh bahan ajar ini dapat digunakan siswa membuka akses siswa dalam berdiskusi secara mandiri dengan waktu dan tempat yang tidak terbatas. Sehingga penggunaan bahan ajar berupa modul layak digunakan untuk pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengamati bahwa dengan adanya inovasi bahan ajar interaktif seperti modul apakah berpengaruh terhadap hasil belajar siswa di SMA Negeri 1 Pancur Batu pada siswa kelas X. Dari uraian masalah di atas maka penelitian ini difokuskan pada judul: **Pengaruh Penggunaan Modul Fisika Berbasis Inquiry Training Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Energi Terbarukan Di Kelas X SMA Negeri 1 Pancur Batu.**

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijabarkan, maka ditemukan beberapa masalah yang diidentifikasi sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran fisika masih rendah.
2. Proses pembelajaran fisika masih menggunakan metode ceramah
3. Penggunaan bahan ajar seperti buku teks belum bisa meningkatkan minat siswa pada mata pelajaran fisika.
4. Peserta didik membutuhkan bahan ajar mandiri dan interaktif yang dapat membantu mereka dalam pembelajaran fisika.
5. Rendahnya minat siswa pada mata pelajaran fisika

## **1.3 Ruang Lingkup Masalah**

Ruang lingkup penelitian ini adalah untuk melihat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa pada materi energi terbarukan melalui dua perlakuan yang berbeda yaitu menggunakan bahan ajar konvensional yaitu buku teks fisika (kontrol) dan menggunakan bahan ajar berbasis modul yang dilakukan di SMA Negeri 1 Pancur Batu.

## **1.4 Batasan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan maka perlu dilakukan pembatasan masalah. Penelitian ini berfokus pada pengaruh yang ditimbulkan dari pemanfaatan modul dalam proses pembelajaran fisika. Materi pokok yang diajarkan adalah tentang energi terbarukan. Penelitian ini menjelaskan perbandingan hasil belajar menggunakan bahan ajar konvensional yaitu buku teks dengan hasil kemampuan belajar menggunakan bahan ajar berbasis modul. Hasil belajar yang dinilai dalam penelitian ini hanya dalam ranah kognitif.

## **1.5 Rumusan Masalah**

1. Bagaimanakah hasil belajar menggunakan modul pada pembelajaran fisika materi energi terbarukan?
2. Bagaimanakah hasil belajar yang tidak menggunakan modul pada pembelajaran fisika materi energi terbarukan?
3. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan pada pembelajaran fisika menggunakan modul terhadap hasil belajar?

## 1.6 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui hasil belajar menggunakan modul pada pembelajaran fisika materi energi terbarukan.
2. Untuk mengetahui hasil belajar yang tidak menggunakan modul pada pembelajaran fisika materi energi terbarukan.
3. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan pada pembelajaran fisika menggunakan modul terhadap hasil belajar.

## 1.7 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dihasilkan dari penelitian ini dibedakan menjadi dua aspek, yaitu manfaat dalam aspek teoritis dan aspek praktis.

### 1. Manfaat Teoritis

Memberikan sumber referensi bagi perkembangan ilmu pengetahuan tentang penggunaan modul yang merupakan bagian dari bahan ajar yang berperan mengatasi permasalahan dalam kegiatan pembelajaran fisika serta bermanfaat dalam memudahkan siswa dalam hal mandiri untuk belajar.

### 2. Manfaat Praktis

#### 1) Bagi Guru

- a. Memberikan kemudahan bagi guru untuk menyediakan sumber belajar secara kreatif, individual dan interaktif dalam pembelajaran fisika.
- b. Guru dapat menyediakan sarana belajar untuk menyatukan keberagaman siswa dalam hal kemampuan, kebutuhan serta gaya belajar.
- c. Guru memiliki inisiatif dalam mengembangkan sumber belajar seperti modul dalam pembelajaran selanjutnya.

#### 2) Bagi Siswa

- a. Menjadi penunjang untuk menambah bahan ajar yang mandiri terhadap siswa khususnya penggunaan modul dalam pembelajaran.
- b. Hasil penelitian ini bermanfaat sebagai sumber sarana belajar yang efektif digunakan oleh siswa dalam pembelajaran fisika.

3) Bagi Sekolah

- a. Sebagai perbandingan dalam penyediaan sarana yang interaktif yang dimanfaatkan sebagai bahan ajar alternatif dalam pembelajaran fisika.
- b. Mendukung pengembangan sumber belajar di lingkungan sekolah

4) Bagi Peneliti

Sebagai bahan informasi dan perbandingan terhadap penggunaan bahan ajar dalam peningkatan kemampuan belajar siswa yang akan dipraktikkan sebagai bekal mengajar setelah lulus menempuh pendidikan formal.