

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan aspek yang sangat penting dan wajib dijalankan oleh masyarakat. Pendidikan merupakan interaksi antar pendidik dengan peserta didik, dimana pendidik akan memilih strategi, metode, bahan ajar yang baik agar proses dan suasana pembelajaran dikelas berjalan dengan baik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Pendidik akan melakukan berbagai usaha dan upaya untuk meningkatkan kualitas diri peserta didik serta hasil belajar pada peserta didik. Hasil belajar hakikatnya merupakan perubahan tingkah laku yang terjadi pada peserta didik melalui proses belajar mengajar. Salah satu masalah utama dengan pembelajaran di sekolah saat ini adalah daya serap peserta didik yang rendah. Hal ini disebabkan oleh pembelajaran yang masih konvensional dan tidak memperhatikan dimensi belajar peserta didik, yang berarti guru terus mendominasi proses pembelajaran dan tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara mandiri. Sebagai contohnya pada pembelajaran fisika yang sudah seharusnya berpusat pada siswa dan dituntut untuk bisa aktif dalam pengembangan pengetahuannya. Namun, fakta dilapangan guru masih menggunakan pembelajaran konvensional sehingga banyak siswa yang merasa jenuh dan bosan dan berimplikasi pada rendahnya hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di salah satu sekolah menengah atas yaitu SMA N 1 Sianjur Mula-Mula, yakni diantara 30 peserta didik yang telah mengisi instrumen berupa angket, sebanyak 91,4 % peserta didik merasa bahwa materi usaha dan energi dalam pembelajaran fisika itu sulit untuk dipahami. Diantara respon yang telah diberikan, beberapa peserta didik berpendapat pembelajaran fisika khususnya pada materi usaha dan energi itu terlalu sulit karena guru menyampaikan pembelajaran hanya dengan metode ceramah juga dengan sistem tanya jawab, pembelajaran yang menggunakan sumber belajar buku paket yang disediakan oleh sekolah sehingga peserta didik kurang dapat memahami pembelajaran karena kurangnya referensi materi.

Peserta didik merasa bahwa pembelajaran yang diterima dari guru masih kurang jelas, karena proses pembelajaran yang berlangsung masih secara umum. Peserta didik lain berpendapat bahwa ada kalanya materi harusnya disampaikan menggunakan media atau langsung praktik agar mereka tidak merasa bosan dan jenuh. Tidak sedikit juga peserta didik yang berpendapat bahwa dia merasa kesulitan karena sarana pembelajaran atau bahan ajar yang digunakan kurang menarik. Bahan ajar yang digunakan kurang dapat menumbuhkan rasa ketertarikan siswa akan materi yang akan dipelajari. Seperti yang telah dikatakan sebelumnya, bahan ajar yang digunakan yaitu buku paket menyajikan materi yang susah untuk dipahami atau kurang jelas. Gambar yang disajikan pada buku paket juga merupakan gambar yang tidak berwarna dan buram. Buku paket tersebut juga sulit untuk dimanfaatkan atau kata lain, tidak bisa diakses kapan dan dimana saja karena terlalu ribet karena ukuran buku yang besar.

Peserta didik membutuhkan sistem pembelajaran yang tidak hanya berpatok kepada pendidik saja namun perlu belajar secara mandiri untuk mencari informasi selain dari yang didapatkan dari pendidik. Saat peserta didik merasa bosan dan tidak dapat mengetahui pembelajaran, maka hal itu juga mempengaruhi hasil belajar dari siswa tersebut. Saat melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran fisika, guru menyebutkan bahwa hasil belajar siswa masih tergolong rendah sehingga perlu inovasi yang lebih terbaru lagi diberikan kepada siswa agar hasil belajar siswa dapat menjadi lebih baik.

Banyak hal yang mempengaruhi hasil belajar siswa diantaranya seperti keadaan, kecerdasan, minat dan motivasi siswa yang merupakan faktor internal sedangkan sekolah yang merupakan salah satu faktor eksternal yang juga penting untuk kelancaran proses pembelajaran yang meliputi guru yang terlibat langsung dalam proses belajar mengajar yang harus tepat dalam memilih dan menentukan cara seperti metode dan strategi dalam pembelajaran juga sarana dan prasarana dalam sekolah tersebut. Kenyataannya masih banyak guru yang belum menerapkan hal tersebut dalam kegiatan pembelajaran dengan tepat seperti penerapan metode serta penggunaan sarana dan prasarana seperti sumber belajar bagi siswa, dimana hal tersebut mempengaruhi hasil belajar siswa.

Salah satu aspek penting dalam proses belajar mengajar yaitu tersedianya bahan ajar. Salah satu bentuk bahan ajar yang memungkinkan peserta didik untuk belajar secara mandiri tanpa harus berpatokan atau mengharapakan materi dari pendidik yaitu dengan penyediaan bahan ajar elektronik yang sistematis dan menarik agar peserta didik dapat belajar dengan mandiri serta dapat memahami serta menguasai materi dengan baik (Sukardiyono & Wardani, 2013). Di era ini, pada revolusi 4,0 dengan mengikuti pesatnya perkembangan teknologi dan informasi yang tak terbatas ruang dan waktu, guru dituntut juga untuk dapat mengikuti perkembangan teknologi tersebut serta dapat menyediakan bahan pembelajaran yang kreatif dan inovatif sehingga pembelajaran dapat dengan mudah diterima oleh peserta didik dan tercipta pembelajaran yang lebih interaktif (Ambarita, 2020). Ketersediaan e-modul diharapkan dapat membantu siswa dalam proses belajar mandiri karena penggunaan e-modul dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja.

E-modul adalah bentuk penyajian bahan ajar yang disusun secara sistematis dan penyajiannya dimuat dalam unit pembelajaran terkecil yang didalamnya dapat memuat audio, animasi, dan navigasi sehingga peserta didik yang menggunakannya dapat belajar secara mandiri serta tercapainya tujuan pembelajaran yang diinginkan (Sugianto *et al*, 2017). Peserta didik dan pendidik dapat mengakses e-modul ini melalui *handphone* berbasis android, laptop atau perangkat lainnya. Penggunaan e-modul membuat kegiatan belajar mengajar menjadi lebih menarik dan dapat digunakan kapan saja dan dimana saja sehingga kualitas pembelajaran diharapkan semakin meningkat (Wikoyo *et al*, 2014).

Berdasarkan pernyataan di atas, salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan memberikan e-modul, melihat berbagai kelebihan dari e-modul tersebut diharapkan dapat mengatasi keterbatasan ruang dan waktu serta penyajian materi. E-modul yang akan digunakan yaitu berbasis saintifik dimana e-modul akan menyajikan pembelajaran dengan mengikuti langkah kegiatan inti yaitu mengamati; menanya; mengumpulkan informasi; mengasosiasi; dan menginformasikan. Maka dari itu, peserta didik diharapkan mampu dengan mandiri melalui tahap-tahap dari pendekatan pembelajaran tersebut tanpa selalu merasa ketergantungan dan

berharap segala informasi pembelajaran dari pendidik. Oleh karena itu, proses belajar mengajar yang diinginkan yaitu tercapainya pembelajaran dimana peserta didik dapat juga mengikuti serta mengontrol diri dalam perkembangan teknologi.

Saat peserta didik telah mampu melakukan hal tersebut, maka tujuan pembelajaran akan tercapai, dimana hasil belajar peserta didik akan meningkat. Sesuai dengan pernyataan (Putri *et al*, 2016) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh E-Modul Berbasis *Scientific* Pada Mata Pelajaran Teknik Animasi 2 Dimensi Kelas XI Multimedia Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa di SMK Negeri 3 Singaraja” yang memperoleh hasil nilai rata-rata post-test kelas eksperimen sebesar 56,48 dan kelas kontrol sebesar 46,85 yang menggunakan uji  $t$  dan memperoleh hasil  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $3,14 > 1,67$ ) pada taraf signifikan 5 % sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh pembelajaran menggunakan e-modul berbasis saintifik terhadap hasil belajar siswa.

Penelitian lain juga oleh Mertayasa *et al.* (2016) yang berjudul “Pengaruh E-Modul Berbasis *Scientific* Terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Siswa Pada Mata Pelajaran Animasi 3 Dimensi (Studi Kasus : Kelas XI Multimedia di SMK Negeri 3 Singaraja)” yang menggunakan uji  $t$  dan memperoleh hasil  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $8,0717 > 1,67$ ) pada taraf signifikan 5 % serta memperoleh hasil analisis motivasi belajar siswa dengan penerapan e-modul berbasis saintifik mata pelajaran animasi 3 dimensi dengan rata-rata 121,32 yang termasuk dalam kategori sangat tinggi sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan pada pembelajaran menggunakan e-modul berbasis saintifik terhadap hasil belajar siswa.

Peneliti menyediakan e-modul berbasis saintifik yang dikembangkan oleh peneliti terdahulu yaitu Luni Karlina Manik pada tahun 2023 dengan memperbaiki sedikit kekurangan yang terdapat pada e-modul berbasis saintifik tersebut seperti menambahkan soal tes formatif pada tiap pembagian sub-topik yang telah ditentukan, menambahkan video pada kegiatan mengamati sesuai tahapan saintifik, memperjelas tahapan saintifik pada e-modul.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti ingin menerapkan penggunaan bahan ajar e-modul berbasis saintifik pada pembelajaran fisika khususnya pada materi usaha dan energi untuk melihat pengaruhnya terhadap

hasil belajar peserta didik dengan melakukan penelitian yang berjudul : **Pengaruh Penggunaan E-Modul Berbasis Saintifik Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Usaha dan Energi.**

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah, yaitu:

1. Siswa merasa bahwa pembelajaran yang diterima dari guru masih kurang jelas, karena proses pembelajaran yang berlangsung masih secara umum.
2. Siswa merasa kesulitan karena sarana pembelajaran atau bahan ajar yang digunakan kurang menarik serta kurang dapat menumbuhkan rasa ketertarikan siswa materi yang akan dipelajari.
3. Siswa kurang dapat menguasai materi karena kurangnya ketertarikan peserta didik terhadap penyajian materi, contoh soal dan latihan soal pada buku paket.
4. Siswa merasa bosan dan jenuh serta tidak fokus saat berlangsungnya proses belajar mengajar dikarenakan penyampaian materi dari buku bahan ajar yang digunakan oleh guru masih bersifat konvensional.
5. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika khususnya materi usaha dan energi masih tergolong relatif rendah.

## **1.3. Ruang Lingkup**

Adapun pada pembahasan ini terfokus pada: mengkaji lebih jauh bagaimana hasil belajar siswa yang melakukan pembelajaran menggunakan e-modul berbasis saintifik pada materi usaha dan energi, bagaimana hasil belajar hasil belajar siswa yang melakukan pembelajaran menggunakan buku paket pelajaran pada materi usaha dan energi, serta apakah penggunaan e-modul berbasis saintifik berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi usaha dan energi.

#### 1.4. Batasan Masalah

Dalam sebuah penelitian perlu dibuat adanya batasan masalah, dimana pembatasan masalah dibuat untuk menghindari pelebaran atau meluasnya masalah dari pokok pembahasan masalah penelitian. Peneliti melihat bahwa tingkat pemahaman siswa pada pembelajaran fisika khususnya pada materi usaha dan energi dianggap masih kurang baik, sehingga peneliti berencana akan memberikan bahan ajar e-modul sebagai penunjang proses pembelajaran dan diharapkan dengan menggunakan e-modul tersebut, maka tingkat kejenuhan siswa dan kesulitan siswa dalam memahami pembelajaran serta secara mandiri dapat mencari informasi hingga dapat memecahkan permasalahan dan tercipta proses pembelajaran yang baik. Berdasarkan beberapa permasalahan yang telah dicantumkan, maka penelitian ini hanya dibatasi pada masalah “Pengaruh Penggunaan E-Modul Berbasis Sainifik Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Usaha dan Energi Kelas X di SMA N 1 Sianjur Mula-Mula”.

#### 1.5. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah tersebut, maka adapun perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar siswa yang melakukan pembelajaran dengan menggunakan e-modul berbasis saintifik pada materi usaha dan energi?
2. Bagaimana hasil belajar siswa yang melakukan pembelajaran menggunakan buku paket pada materi usaha dan energi?
3. Apakah ada pengaruh yang signifikan pada penggunaan e-modul berbasis saintifik terhadap hasil belajar pada materi usaha dan energi?

## 1.6. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui hasil belajar siswa yang melakukan pembelajaran dengan menggunakan e-modul berbasis saintifik pada materi usaha dan energi.
2. Mengetahui hasil belajar siswa yang melakukan pembelajaran menggunakan buku paket pada materi usaha dan energi.
3. Mengetahui pengaruh yang signifikan pada penggunaan e-modul berbasis saintifik terhadap hasil belajar pada materi usaha dan energi.

## 1.7. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain:

1. Memberikan informasi terkait penggunaan e-modul berbasis saintifik dalam proses pembelajaran.
2. Memberikan gambaran tentang hasil belajar siswa melalui e-modul berbasis saintifik.
3. Memberikan bahan pertimbangan dalam pengembangan modul pembelajaran.