

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha sadar yang direncanakan guna menggapai tujuan yang selaras dengan tujuan pendidikan nasional. Sebagai salah satu komponen dalam penyelenggaraan pendidikan, seorang guru jelas memiliki peran yang sangat penting untuk menggapai tujuan pendidikan tersebut dalam rangka pencapaian keberhasilan peserta didik (Abdul, 2022). Kualitas pendidikan sangatlah bergantung pada kualitas guru dalam mendidik dan membimbing peserta didik. Oleh karena itu, seorang guru dituntut untuk sebisa mungkin memaksimalkan semua aspek yang terlibat dalam suatu pembelajaran, salah satunya adalah dengan pemilihan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Dalam menunjang pembelajaran di sekolah, perlu adanya penggunaan bahan ajar yang menarik perhatian peserta didik dalam proses pembelajaran. Seiring dengan perkembangan teknologi digital, bahan ajar yang semula hanya berbentuk media cetak, kini diperlukan adanya penyesuaian yang dapat dilakukan dengan kegiatan pengembangan bahan ajar yang lebih fleksibel dengan perkembangan teknologi digital tersebut. Keterbatasan sarana sekolah dalam pengadaan bahan ajar yang terfokus pada materi yang ingin dipelajari juga menjadi penghambat kelancaran proses pembelajaran (Yolanda dan Wahyuni, 2020). Untuk itu, diperlukan pengembangan bahan ajar dalam rangka mendukung pembelajaran untuk mencapai tujuan dan kompetensi tertentu yang relevan dengan perkembangan teknologi pada era digital, salah satunya adalah modul digital yang dilengkapi dengan fitur-fitur menarik dan terfokus pada materi yang ingin dipelajari.

Dengan desain pembelajaran modul digital yang menarik dengan menampilkan gambar, video, dan animasi yang berkaitan dengan materi pembelajaran dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar, melibatkan aktivitas indrawi,

dan membuat pembelajaran lebih fleksibel karena dapat dilakukan oleh peserta didik kapan saja dan di mana saja sehingga dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menentukan kecepatan belajarnya (Saekowati, dkk, 2018). Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang dilakukan melalui proses wawancara dan penyebaran kuesioner dengan responden sebanyak 50 peserta didik, terdapat 94% (47 peserta didik) berpendapat bahwa modul digital dibutuhkan sebagai perangkat pembelajaran dan sebanyak 86% (43 peserta didik) tertarik belajar materi fisika dengan menggunakan modul digital.

Menurut Kismawati, dkk (2022), media pembelajaran yang dapat membantu penyajian materi pada modul digital adalah *Heyzine Flipbook*. *Heyzine Flipbook* merupakan sebuah media pembelajaran menarik karena terdapat animasi bergerak, video, audio, dan sebagainya. Selain itu, dalam jurnal yang sama didefinisikan *Heyzine Flipbook* sebagai buku digital yang dapat menampilkan materi berupa gambar, audio, dan video serta dapat diakses melalui *browser* sehingga merupakan salah satu media pembelajaran daring yang mudah diakses dan digunakan.

Selain penggunaan bahan ajar, seorang guru juga harus dapat memilih model pembelajaran yang tepat dalam mengajar peserta didik agar mereka dapat menyerap ilmu yang diberikan dengan baik (Suswanto, 2018). Namun kenyataannya, proses pembelajaran di sekolah hingga saat ini masih juga ditemukan pengajar yang memposisikan peserta didik sebagai objek belajar yang dapat mematikan potensi peserta didik. Dalam kata lain, proses pembelajaran di sekolah masih banyak yang menerapkan *teacher centered* atau pembelajaran yang berfokus pada guru bukan pada peserta didik yang menyebabkan penyerapan ilmu pengetahuan peserta didik menjadi kurang maksimal karena hanya menekankan transfer pengetahuan dari guru ke peserta didik yang relatif bersifat pasif (Satriaman, dkk, 2018). Hal tersebut tidak selaras dengan kurikulum yang diterapkan yaitu kurikulum merdeka di mana proses pembelajaran harus mendukung perkembangan kompetensi dan karakter peserta didik secara holistik untuk membantu mengembangkan potensi individu dalam suasana pembelajaran yang lebih menyenangkan. Prinsip dari kurikulum merdeka

adalah pendalaman konsep dan penguatan kompetensi sehingga metode pembelajaran dan sistem penilaian hanya berisi informasi terkait dengan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan pembelajaran yang masih *teacher centered* tersebut, model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran di sekolah dalam rangka menciptakan suasana pembelajaran yang efektif dan menyenangkan karena model pembelajaran ini dapat membantu memfasilitasi pembelajaran peserta didik melalui bentuk kerja sama kelompok sehingga peserta didik dapat memaksimalkan pembelajaran mereka sendiri dan pembelajaran peserta didik lainnya (Wang, 2020). Bentuk kerja sama kelompok tersebut juga mendukung capaian pembelajaran yang diharapkan yaitu mengenai keterampilan proses.

Model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) merupakan tipe pembelajaran kooperatif di mana peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok secara heterogen berdasarkan akademik, gender, ras, dan etnis (Supratiningsih, dkk, 2021). Dengan kerja sama kelompok tersebut tentunya menunjukkan bahwa model pembelajaran STAD cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran di kelas karena kolaborasi implementasi model pembelajaran ini dapat membuat peserta didik aktif membantu dan memotivasi semangat untuk berhasil bersama di mana peserta didik berperan sebagai tutor sebaya untuk lebih meningkatkan keberhasilan kelompok (Warsih, dkk, 2021). Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, terdapat sebanyak 76% (38 peserta didik) yang masih asing atau belum mengetahui model pembelajaran STAD. Namun diperoleh hasil sebanyak 86% (43 peserta didik) yang tertarik belajar materi fisika dengan menggunakan model pembelajaran STAD.

Modul digital dengan berbasis model pembelajaran STAD dapat digunakan sebagai bahan ajar untuk berbagai mata pelajaran di sekolah, contohnya pada pelajaran Fisika khususnya pada materi besaran fisika dan pengukuran. Saat peserta didik berada pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP), materi besaran fisika

dan pengukuran adalah materi yang sudah pernah dipelajari oleh mereka. Namun berdasarkan pengalaman sebelumnya saat Praktik Keterampilan Mengajar (PKM), kemampuan peserta didik dalam memahami materi besaran fisika dan pengukuran seperti penggunaan dan pembacaan alat ukur termasuk rendah yang disebabkan salah satunya karena bahan ajar yang digunakan masih berupa media cetak yang membosankan dan belum terfokus kepada mata pelajaran fisika melainkan masih tergabung dengan mata pelajaran IPA lainnya seperti biologi dan kimia. Selain itu, pelaksanaan pembelajaran yang masih menerapkan *teacher centered* pun menjadi salah satu penyebab sulitnya peserta didik untuk memahami materi besaran fisika dan pengukuran. Hal tersebut didukung oleh hasil analisis kebutuhan yang menunjukkan bahwa terdapat sebanyak 50% (25 peserta didik) yang menganggap bahwa materi besaran fisika dan pengukuran sulit untuk dipahami.

Pengembangan modul digital berbasis STAD pada materi besaran fisika dan pengukuran telah dilakukan oleh beberapa penelitian, salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh (Salsabila, Tasya, 2022) yang membahas mengenai pengembangan e-modul berbasis STAD menunjukkan persentase rata-rata 93,87% dengan kualifikasi sangat layak untuk dijadikan media pembelajaran. Berdasarkan penelitian terdahulu yang relevan, pengembangan modul digital berbasis STAD belum ada yang sama persis dan sampai saat ini belum ada penelitian berupa modul digital berbasis STAD pada materi besaran fisika dan pengukuran menggunakan *Heyzine Flipbook*.

Berdasarkan uraian-uraian sebelumnya, maka dapat dirangkum bahwa peserta didik membutuhkan bahan ajar berupa modul digital berbasis STAD dalam pembelajaran fisika, khususnya pada materi besaran fisika dan pengukuran. Dengan demikian, penelitian ini dilakukan dengan judul **“Modul Digital ‘Phyqsure’ berbasis STAD pada Materi Besaran Fisika dan Pengukuran”**.

## **B. Fokus Penelitian**

Penelitian ini berfokus pada pengembangan modul digital. Modul digital yang dikembangkan berbasis model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) untuk peserta didik SMA Kelas X di mana dalam penyajian materi pada modul digital mengikuti sintaks model pembelajaran STAD, yaitu (1) penyajian materi pembelajaran, (2) pembentukan kelompok, (3) diskusi, (4) publikasi, (5) pemberian kuis dan penghargaan, (6) evaluasi, dan (7) kesimpulan. Semua komponen yang diperlukan dalam pengembangan modul digital dibuat dan diedit menggunakan *software Canva* kemudian disajikan menggunakan situs web *Heyzine Flipbook* yang dapat menyajikan modul dengan tampilan tiga dimensi sehingga halaman-halaman dalam modul dapat dibuka seperti membaca buku di layar monitor. Pokok bahasan yang dipilih dalam modul digital adalah materi besaran fisika dan pengukuran. Pada tahap pengembangan, uji validasi dilakukan oleh para ahli, antara lain ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran tetapi uji coba skala kecil tidak dilakukan. Kemudian pada tahap implementasi dilakukan uji coba menggunakan modul digital kepada guru fisika dan uji coba skala besar kepada peserta didik yang telah mempelajari materi besaran fisika dan pengukuran di salah satu SMA yang berlokasi di Jakarta tetapi modul digital belum digunakan oleh guru secara langsung pada proses pembelajaran, hanya digunakan per individu kemudian mengisi kuesioner yang diberikan.

## **C. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan fokus penelitian, maka masalah yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut: “Apakah modul digital “Phyqsure” berbasis STAD pada materi besaran fisika dan pengukuran valid digunakan sebagai bahan ajar fisika SMA kelas X?”.

## **D. Manfaat Hasil Penelitian**

Penelitian dan pengembangan ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain sebagai berikut.

## **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberi kontribusi dalam pengembangan modul digital fisika yang menarik dan inovatif yang dapat menunjang pembelajaran fisika SMA kelas X.

## **2. Manfaat Praktik**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat praktik bagi beberapa pihak, antara lain sebagai berikut.

### **a) Bagi Peserta Didik**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan ajar yang dapat membantu peserta didik dalam mempelajari materi besaran fisika dan pengukuran.

### **b) Bagi Guru Mata Pelajaran Fisika**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif bahan ajar lain yaitu modul digital yang dapat digunakan sebagai bahan ajar yang dapat membantu guru dalam menyampaikan materi besaran fisika dan pengukuran.

### **c) Bagi Peneliti**

Penelitian ini digunakan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dan dapat memberikan wawasan atau pengetahuan baru dalam bidang penelitian bagi peneliti, yaitu mengenai pengembangan modul digital berbasis STAD pada materi besaran fisika dan pengukuran.

### **d) Bagi Peneliti Lain**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk peneliti lain mengenai pengembangan modul digital berbasis STAD pada materi besaran fisika dan pengukuran.