

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan sebagai pilar utama dalam pembentukan peserta didik yang unggul dan mampu bersaing pada era globalisasi. Banyak faktor yang mempengaruhi suatu proses pembelajaran baik internal dan eksternal, diantaranya ada metode dan media yang digunakan untuk menunjang pembelajaran yang tujuannya untuk mencapai pembelajaran yang efektif dan efisien (Leuwol et al., 2023). Dalam konteks era industri 4.0 dan *society* 5.0 pengaruh teknologi terhadap pendidikan menjadi sangat signifikan. Kemajuan teknologi harus sejalan dengan perkembangan pendidikan (Hanum & Suprayekti, 2019). Kurikulum merdeka hadir sebagai kerangka kurikulum yang fleksibel. Kurikulum yang tentunya menyesuaikan dengan kondisi satuan pendidikan, potensi daerah, dan peserta didik (Prasetyo & Rahman, 2023). Keunggulan kurikulum merdeka terletak pada fokus materi yang esensial dan mementingkan perkembangan kompetensi siswa sesuai fasenya sehingga peserta didik dapat belajar lebih fokus pada materi terpilih, penuh makna, menyenangkan dan tidak menimbulkan tekanan waktu (Hapsari, 2023). Kebutuhan serta karakteristik peserta didik menjadi acuan dalam menyusun capaian pembelajaran. Kurikulum merdeka menekankan kepada pembelajaran yang berkualitas sehingga menciptakan peserta didik yang bermutu, memiliki karakter profil pelajar pancasila serta memiliki kompetensi agar mampu bersaing dalam dan mengikuti alur perkembangan secara global (Rahmadayanti & Hartoyo, 2022).

Realisasi kurikulum merdeka pada beberapa sekolah memberikan berbagai dampak positif bagi pendidik dan peserta didik. Dampak positif yang diberikan dalam realisasi kurikulum merdeka antara lain: (1) pembelajaran bersifat kreatif, inovatif dan interaktif dalam beberapa aspek, diantaranya metode, media, dan teknik pembelajaran, (2) perubahan pola pikir guru, (3) pembelajaran berdiferensiasi, (4) pembelajaran menyenangkan yang dapat meningkatkan semangat peserta didik, (5) pembelajaran bersifat fleksibel dan

fokus pada materi yang esensial, kompetensi dan pengembangan karakter peserta didik (Mawati et al., 2023). Struktur pada kurikulum merdeka terbagi atas dua kegiatan utama yaitu: (1) proyek penguatan profil pelajar Pancasila (P5) dan (2) pembelajaran reguler (Amiruddin et al., 2023).

Fakta di lapangan penerapan kurikulum merdeka pada pembelajaran ternyata tidak berjalan sesuai dengan rencana pada beberapa mata pelajaran. Berdasarkan penelitian lain terkait penerapan kurikulum merdeka yang mewawancarai pendidik di salah satu SMAN di Kota Malang didapatkan kendala yang dialami ketika melakukan penerapan kurikulum merdeka pada mata pelajaran fisika yaitu: (1) kesulitan guru dalam pemanfaatan teknologi, (2) ketidakmandirian peserta didik dalam belajar secara mandiri, (3) beberapa materi pembelajaran masih dilakukan secara teacher centered, (4) peserta didik selama pembelajaran berlangsung cenderung pasif, (5) pemahaman konsep materi fisika yang rendah, (6) ketidaktahuan peserta didik mengenai penerapan ilmu fisika dalam kehidupan sehari-hari, (7) pandangan peserta didik bahwa fisika adalah mata pelajaran yang sulit, hafalan persamaan dan berhitung (Etikamurni et al., 2023). Kesulitan peserta didik mempelajari fisika menjadi permasalahan yang umum pada pendidikan di Indonesia (Sari et al., 2018).

Fisika sangat penting dalam mendukung sains dan teknologi. Salah satu tujuan pembelajaran fisika adalah menguasai kemampuan untuk mengaplikasikan konsep-konsep fisika dalam bidang keterampilan yang akan ditekuni. Fisika dianggap penting untuk diajarkan dengan maksud melatih kemampuan berpikir yang dapat berguna untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Fluida dinamis merupakan materi yang berkaitan erat dengan aktivitas manusia. Pemilihan materi fluida dinamis dalam penelitian ini didasarkan karena fluida dinamis sebagai bagian materi pelajaran fisika yang membahas mengenai konsep pengembangan teknologi yang di gunakan di era modern ini yang tidak dapat terlepas dalam memenuhi kebutuhan manusia pada abad 21 sekarang. Dalam analisis kebutuhan yang dilakukan peneliti di SMAN 35 Jakarta pada tanggal 29 Januari 2024, didapatkan sebanyak 93,8% dari 64 peserta didik merasa kesulitan dalam memahami mata pelajaran fisika dan 93,8% membutuhkan bahan ajar alternatif untuk bisa digunakan sebagai bahan

ajar mandiri. Dengan permasalahan tersebut, pentingnya memperhatikan bahwa peran sentral pendidik dalam menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan mengarahkan peserta didik untuk belajar secara mandiri maupun kelompok yang menjadi salah satu tujuan utama implementasi Kurikulum Merdeka Belajar sejak digagaskan oleh Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi sekitar tahun 2020 yang lalu (Cholilah et al., 2023). Pendidik memiliki kewajiban dan kemampuan untuk memperhatikan gaya belajar serta membentuk pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik di kelas, agar peserta didik selalu siap untuk menyelesaikan tugas baik secara teori dan praktik (Antelm-Lanzat et al., 2020). Pendidik berperan sebagai fasilitator proses pembelajaran dan tidak menjadi satu-satunya sumber pembelajaran (Indonesia, 2022). Pendidik perlu mengembangkan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan pada saat ini, juga mengoptimalkan pemanfaatan media pembelajaran (Murtado et al., 2023).

Kegiatan pembelajaran yang diharapkan yaitu kegiatan pembelajaran yang menarik, meningkatkan keaktifan peserta didik, dan pembelajaran yang penuh makna melalui pengalaman peserta didik sehingga peserta didik memahami konsep dari pelajaran fisika itu sendiri. Model pembelajaran *guided inquiry* menjadi opsi pilihan dalam penelitian ini dengan maksud untuk dapat mengatasi permasalahan lapangan yang sedang dihadapi. Model pembelajaran *guided inquiry* pada umumnya cocok diterapkan pada peserta didik yang belum berpengalaman dan belum terbiasa belajar melalui inkuiri. Model pembelajaran *guided inquiry* ialah model pembelajaran yang dalam kegiatannya mengajak siswa untuk menemukan sendiri jawaban dari permasalahan yang disajikan dengan pendampingan guru sebagai pembimbing (Muliani & Wibawa, 2019). Dengan menerapkan model pembelajaran *guided inquiry* peserta didik dapat aktif dalam belajar karena peserta didik dilibatkan untuk ikut berpikir dan menggunakan seluruh kemampuannya untuk menemukan hasil akhir dari masalah yang diselesaikan serta peserta didik mampu memahami dengan baik materi yang dipelajari karena peserta didik mengalami sendiri dalam proses menemukannya.

Lebih lanjut lagi, dengan model pembelajaran *guided inquiry* peserta didik dapat berperan aktif dalam pembelajaran, mengembangkan sikap penyelidikan, dapat lebih memahami materi dengan daya ingat yang kuat karena peserta didik dilibatkan langsung untuk menemukannya (Sitepu et al., 2021). Hal ini karena model *guided inquiry* terdiri dari enam sintak yaitu menyajikan pertanyaan atau masalah, merumuskan hipotesis, merancang percobaan, melakukan percobaan untuk memperoleh informasi, mengumpulkan dan menganalisis data, membuat kesimpulan (Suprianti et al., 2021). Pendekatan pendidikan yang menekankan pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang. Agar penerapan model memberikan hasil yang maksimal, maka diperlukan media pendukung. Model pembelajaran *guided inquiry* ini paling efektif ketika peserta didik mendapatkan bimbingan dengan baik oleh guru dan didukung oleh media pembelajaran yang baik (Graaf et al., 2020)

Media pembelajaran merupakan hal fundamental pada proses belajar mengajar (Mustofa et al., 2022). Media pembelajaran menjadi perantara guru untuk menyampaikan materi dengan cara yang berbeda dan menarik sehingga peserta didik memiliki motivasi yang lebih untuk belajar (Wahyuningtyas & Sulasmono, 2020). Dalam proses pembelajaran saat ini sudah sangat memanfaatkan media pembelajaran digital yang mana penggunaannya secara online walaupun pembelajarannya secara tatap muka. Pemanfaatan media pembelajaran secara online dapat digunakan melalui berbagai platform digital, seperti video converence, forum diskusi online, e-learning, dan sebagainya (Prasetya & Harjanto, 2020). Peran media pembelajaran dalam penelitian di bidang pendidikan itu sangat penting untuk menguji keberhasilan media pembelajaran tersebut (Haryana et al., 2022). Media pembelajaran yang digunakan hendaknya menyesuaikan dengan kebutuhan peserta didik, mudah ditemukan, dan sesuai dengan materi pelajaran yang akan dipelajari. Media yang dapat dipadukan dengan model *guided inquiry* yaitu media pembelajaran interaktif. Salah satu contoh media pembelajaran interaktif adalah E-modul.

Didukung dengan hasil penelitian I Made Astra (2022) yang berjudul “Development of Electronic Module Using TAI to Improve HOTS of High School Students in Fluid Dynamic Materials” menyatakan bahwa diperlukan

adanya bahan ajar yang inovatif untuk mengatasi permasalahan dalam proses pembelajaran salah satunya dengan mengembangkan modul cetak menjadi modul berbasis elektronik atau lebih dikenal dengan E-Modul yang menjadi pengganti buku tanpa mengurangi fungsinya sebagai sumber informasi. Dalam penelitian tersebut ditemukan bahwa hampir seluruh peserta didik (77,78%) berminat dalam pembelajaran fisika menggunakan E-Modul, sebagian besar siswa (69,45%) berpendapat bahwa dengan adanya E-Modul dapat membantu mengatasi kesulitan belajar fisika. Hampir seluruh peserta didik (88,89%) mengharapkan modul elektronik yang berisi gambar, animasi atau video yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari (Astra et al., 2022). Dengan uraian tersebut maka peneliti bermaksud untuk melakukan pengembangan E-Modul interaktif.

E-modul interaktif yang diaplikasikan pada penelitian ini menggunakan salah satu software. Software yang digunakan yaitu Microsoft Sway. Microsoft Sway merupakan salah satu fitur dari Microsoft 365 (Dewi et al., 2020) yang mana bisa di manfaatkan sebagai perangkat pembelajaran yang efektif dan menarik untuk digunakan oleh peserta didik sebagai bahan belajar mandiri (Sudarmoyo, 2018). Dalam Microsoft Sway ini penggunaannya dapat mengasosiasikan teks dan media untuk membuat suatu website yang dapat digunakan untuk presentasi. Sway memberikan banyak kemudahan untuk penggunaannya berupa akses yang bisa diintegrasikan pada perangkat atau media sosial dan pengguna Sway bisa dengan mudah mendesain materi secara otomatis tanpa harus memasang aplikasi sway terlebih dahulu (Usodo et al., 2016).

Berdasarkan pemaparan diatas, maka dilakukan penelitian dan pengembangan tentang E-Modul Interaktif Berbasis Guided Inquiry. Dengan survei analisis kebutuhan dilaksanakan di SMA Negeri 35 Jakarta didapatkan bahwa peserta didik di SMA Negeri 35 Jakarta pada dua kelas sebelas yang mempelajari mata pelajaran fisika, selain kesulitan dalam proses pembelajaran fisika juga tidak memiliki media pembelajaran baik buku maupun modul secara fisik. Diharapkan E-Modul interaktif ini dapat membantu guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penelitian ini akan difokuskan pada beberapa hal sebagai berikut: (1) E-Modul Interaktif dibuat berbasis *Guided Inquiry* yang melatih peserta didik berperan aktif dalam pembelajaran, mengembangkan sikap penyelidikan, dapat lebih memahami materi dengan daya ingat yang kuat karena peserta didik dilibatkan langsung untuk menemukan jawaban dari permasalahan yang diberikan baik teori ataupun praktik. (2) E-Modul interaktif dikembangkan berbantuan *microsoft sway* yang didukung dengan penggunaan multimedia, memiliki banyak fitur yang memudahkan pendidik dalam mengelola pembelajaran. (3) Kelayakan E-Modul dalam mendukung pembelajaran materi fluida dinamis.

C. Rumusan Masalah

Perumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah E-Modul Interaktif berbasis *Guided Inquiry* yang dihasilkan layak untuk digunakan oleh guru dan bahan belajar mandiri peserta didik pada pembelajaran materi fluida dinamis?”.

D. Manfaat Hasil Penelitian

1. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat memberikan catatan dan tambahan pengetahuan serta wawasan peneliti tentang cara mengembangkan E-modul Interaktif berbasis *Guided Inquiry* pada Materi Fluida Dinamis di SMA.

b. Bagi Guru

Pengembangan E-Modul Interaktif berbasis *Guided Inquiry* pada materi Fluida Dinamis yang baik akan memudahkan penyampaian materi baik secara teori ataupun praktik. Mendorong pendekatan pembelajaran terbimbing yang lebih interaktif dan efisien, dapat mengasah keterampilan mengajar dan mengembangkan kompetensi serta dapat menjadi referensi media pembelajaran fisika.

c. Bagi Peserta Didik

Pengembangan E-Modul Interaktif berbasis *Guided Inquiry* pada materi Fluida Dinamis dapat mempermudah siswa untuk meningkatkan pemahaman konsep fisika melalui pembelajaran yang interaktif serta dapat membantu peserta didik dalam belajar mandiri.

2. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pemikiran atau memperkaya ide terkait pengembangan media pembelajaran E-modul Interaktif Berbasis *Guided Inquiry* pada Materi Fluida Dinamis di SMA.

