

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah, fisika merupakan salah satu pelajaran yang dianggap sulit karena memiliki terlalu banyak formula, hukum, teori dan konten lainnya yang sulit dipahami (Ismiati, Sarwi, & Marwoto, 2020). Selain itu, peserta didik juga mengalami kesulitan dalam berbagai hal dalam mempelajarinya, diantaranya: menyelesaikan permasalahan pada soal, kesulitan memahami konsep dan rumus, kesulitan menggunakan persamaan atau rumus dalam soal, kesulitan menganalisis grafik dan gambar, dan kesulitan menyimpulkan materi yang telah dipelajari (Azizatul, Yuliati, & Latifah, 2015). Kesulitan-kesulitan yang dialami oleh peserta didik dalam pelajaran sains (fisika) ini berhubungan dengan kesalahpahaman konsep dan persepsi mereka terhadap materi terkait (Ismiati, Sarwi, & Marwoto, 2020).

Untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah pada pelajaran fisika, tentunya diperlukan pendekatan yang tepat dalam proses pembelajarannya. Oleh karena itu bimbingan guru sangatlah diperlukan untuk membantu peserta didik dalam mengatasi berbagai kesulitan yang dihadapi peserta didik. Namun beberapa tahun terakhir, banyak sekali perubahan yang terjadi pada pendidikan di Indonesia. Dimulai saat terjadinya pandemi COVID-19 yang menyebabkan perubahan sistem pendidikan di Indonesia. Di mana saat itu proses pembelajaran harus berubah menjadi pembelajaran jarak jauh dalam jaringan. Kemudian saat fase *new normal* hingga saat ini proses pembelajaran sudah dapat kembali dilaksanakan secara tatap muka. Tidak hanya itu, pendidikan di Indonesia juga mengalami perubahan kurikulum yaitu kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka merupakan kurikulum yang diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, bebas dari tekanan serta stres, dan santai kepada peserta didik untuk menunjukkan bakat alami yang dimilikinya (Rahayu, Rosita, Rahayuningsih, Hernawan, & Prihartini, 2022). Namun, ternyata

dalam implementasinya terdapat kendala yang dialami terutama dalam mata pelajaran fisika, salah satunya yaitu peserta didik yang masih belum dapat belajar mandiri (Etikamurni, Istyowati, & Ayu, 2023). Hal ini juga sesuai dengan hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan sebelumnya, sebanyak 90,7% dari responden mengalami kesulitan ketika belajar mandiri di rumah. Alasannya kesulitan memahami materi, kurang memahami cara menghitung dan menggunakan rumus ketika memecahkan permasalahan dalam materi terkait, dan merasa kesulitan karena tidak dapat bertanya. Untuk mengatasi kendala-kendala tersebut tentunya dibutuhkan perangkat pembelajaran yang dapat mendukung pembelajaran dimana peserta didik dapat lebih aktif sehingga pembelajaran dapat dilakukan secara *students centered*.

Salah satu perangkat pembelajaran yang dapat digunakan sebagai penunjang pelaksanaan pembelajaran yaitu Lembar Kerja Peserta Didik atau yang sering disingkat sebagai LKPD. Pada umumnya LKPD berupa lembaran kertas yang berisikan informasi maupun pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik (Hamdani, 2011). Selain itu, menurut Salirawati (2004) dalam (Noprinda & Soleh, 2019) LKPD juga dapat berisikan petunjuk mengenai praktikum, percobaan yang dapat dilakukan di rumah, materi untuk diskusi, dan segala bentuk petunjuk yang dapat mengajak peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran. Penggunaan LKPD sebagai penunjang pembelajaran tentunya ditujukan agar terdapat variasi aktivitas sehingga peserta didik dapat lebih aktif dan dapat terlaksananya pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan.

Integrasi yang tepat antara perangkat pembelajaran dan metode atau pendekatan pembelajaran juga diperlukan untuk dapat menunjang keberhasilan sistem pembelajaran. Salah satu metode atau pendekatan yang diasumsikan tepat dan dapat diterapkan adalah *flipped classroom*. *Flipped classroom* atau yang juga dikenal sebagai pembelajaran terbalik (*flipped learning*) adalah model dengan sistem belajar di rumah kemudian mendiskusikan materi di kelas yang dapat didukung dengan pemanfaatan teknologi yang dapat mendukung materi pelajaran bagi peserta didik, selain

itu model ini menekankan bagaimana memanfaatkan waktu di kelas agar pelajaran dapat menjadi lebih bermutu (Damayanti, Santyasa, & Sudiatmika, 2020). Selanjutnya, hasil penelitian yang dilakukan Ismiati dkk. (2020) bahwa peserta didik memiliki kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik dalam pembelajaran *flipped classroom* berbasis proyek. Dengan pemanfaatan teknologi informasi yang mengubah LKPD konvensional berbentuk lembaran-lembaran menjadi LKPD pendekatan *flipped classroom* yang dapat diakses secara *online* maupun *offline* akan mendukung materi pembelajaran bagi peserta didik. Kurikulum merdeka yang diterapkan pada sistem pendidikan di Indonesia juga tentu menjadi pertimbangan dalam dilakukannya penelitian ini. Karakteristik yang dimiliki oleh kurikulum merdeka di antaranya, yaitu pengembangan *soft skill* dan karakter, fokus pada materi esensial, dan pembelajaran yang fleksibel. Karakteristik tersebut tentunya sangat berkesinambungan dengan kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh pendekatan *flipped classroom*. Sehingga penggunaan LKPD dengan *flipped classroom* ini dirasa cocok digunakan untuk menunjang pembelajaran karena sesuai dengan kurikulum merdeka belajar yang berlaku pada sistem pendidikan di Indonesia.

Salah satu materi fisika yang dianggap sulit adalah fluida dinamis. Meskipun fluida dinamis merupakan konsep yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, peserta didik mengalami kesulitan dalam mengaplikasikannya ke dalam berbagai permasalahan (Anggraeni, Faizah, & Septian, 2019). Kesulitan yang dialami peserta didik dalam memahami materi fluida karena sebagian besar peserta didik hanya memahami fluida dinamis sebatas persamaan matematis tanpa benar-benar memahami konsep dasarnya (Shidqi & Anggaryani, 2020). Hal ini juga sesuai dengan penelitian awal yang telah dilakukan melalui angket yang disebarkan kepada peserta didik kelas XI MIPA di beberapa Sekolah Menengah Atas di Jabodetabek, diantaranya yaitu SMA Plus PGRI Cibinong, SMAIT Granada, dan SMA Nurul Iman, hasilnya menunjukkan bahwa 81,4% dari 43 responden menganggap bahwa materi Fluida Dinamis merupakan materi yang sulit pada mata pelajaran fisika. Salah satu kesulitan yang sering dihadapi oleh peserta didik dalam

pembelajaran fluida dinamis khususnya dan fisika pada umumnya adalah pemecahan masalah.

Sehingga berdasarkan pemahaman berbagai kajian hasil penelitian di atas dan hasil analisis melalui Google Forms maka didapatkan bahwa judul “Lembar Kerja Peserta Didik dengan Pendekatan *Flipped Classroom* Pada Materi Fluida Dinamis” memang dibutuhkan untuk dilakukan penelitian. Diharapkan LKPD dengan *flipped classroom* ini menjadi bahan ajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran fisika terutama tentang materi Fluida Dinamis.

B. Fokus Penelitian

Fokus penelitian pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar Kerja Peserta Didik dibuat menggunakan Canva;
2. Lembar Kerja Peserta Didik yang akan dikembangkan akan menggunakan sintaks pendekatan *flipped classroom* sebagai urutan penyajian materi dalam penyusunannya;
3. Materi yang digunakan adalah materi Fluida Dinamis untuk SMA Fase F (Kelas XI);
4. Metode penelitian yang digunakan adalah model ADDIE karena dan sederhana dan evaluasi serta revisi yang dilakukan pada setiap tahapan sehingga menghasilkan produk yang valid dan reliabel;
5. Lembar Kerja Peserta Didik ini dilengkapi dengan tautan video pembelajaran dan simulasi PhET;
6. LKPD yang telah dikembangkan nantinya akan diunggah melalui Heyzine sehingga menjadi *flipbook* yang dapat diakses secara *online* maupun *offline* (diunduh terlebih dahulu).

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan fokus penelitiannya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu, apakah Lembar Kerja Peserta Didik dengan pendekatan *Flipped Classroom* ini dapat digunakan sebagai bahan ajar pendamping untuk peserta didik dalam pembelajaran fisika tepatnya pada materi Fluida Dinamis.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktikal sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini yaitu untuk mengembangkan pengetahuan mengenai pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik dengan Pendekatan *Flipped Classroom* pada materi Fluida Dinamis.

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat bagi Peserta Didik

Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik dengan pendekatan *flipped classroom* ini diharapkan dapat menciptakan suasana kelas yang aktif. Selain itu diharapkan dapat LKPD dengan pendekatan *flipped classroom* ini dapat meningkatkan kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi Fluida Dinamis.

b. Manfaat bagi sekolah

Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik dengan pendekatan *flipped classroom* ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran juga sebagai masukan dalam pengembangan.