

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan di Indonesia menempati peringkat yang rendah. Penilaian tersebut didapatkan berdasarkan survei PISA pada tahun 2018 dari 79 negara yang mengikuti, Indonesia menempati peringkat ke 74 (Hewi & Shaleh, 2020). Pratiwi (2019) menjelaskan bahwa subjek asesmen PISA terdiri atas tes literasi dasar dalam bidang membaca, matematika, dan sains tanpa melihat pada kurikulum nasional. Rendahnya angka tersebut mendorong pemerintah Indonesia untuk mereformasi sistem pendidikannya.

Reformasi sistem pendidikan Indonesia dapat dilihat dari perubahan kurikulum dan penekanan pencapaian kompetensi peserta didik. Dijelaskan oleh Anggraini & Hudaidah (2021) kurikulum Indonesia memaksa peserta didik terlalu banyak membaca materi, walaupun hanya berupa penjelasan, yang ada hanya imajinasi, dan praktiknya masih sangat sedikit. Hal tersebut mendorong pemerintah mengeluarkan kebijakan untuk menerapkan kurikulum merdeka. Prinsip dari kurikulum baru ini adalah pembelajaran yang berpusat sepenuhnya pada peserta didik dengan mencanangkan istilah merdeka belajar (Cholilah et al., 2023). Merdeka belajar ini dapat mengarahkan peserta didik mengeksplor pengetahuan dari berbagai sumber yang luas dari internet.

Tuntutan kurikulum merdeka yang dijabarkan dalam capaian pembelajaran yaitu salah satunya mengharuskan peserta didik mampu mengkomunikasikan hasil penyelidikan dari penelitian atau kegiatan praktikum. Peserta didik menyajikan hasil pengolahan data dalam bentuk tabel, grafik, diagram alur atau peta konsep,

menyajikan data dengan simbol dan standar internasional dengan benar, dan menggunakan media yang sesuai dalam penyajian hasil pengolahan data. Hal tersebut dapat diimplementasikan dengan memanfaatkan literasi digital. Literasi digital diartikan sebagai kemampuan memahami, menganalisis, menilai, mengatur, mengevaluasi informasi dengan menggunakan teknologi digital (Asari et al., 2019). Menurut Fitriyani & Nugroho (2022) bahwa pentingnya literasi digital dalam kegiatan belajar yaitu peserta didik menjadi lebih kreatif dan inovatif dengan menggunakan alat-alat digital seperti desain grafis, pemrograman, dan produksi konten multimedia. Sehingga, dengan adanya literasi digital peserta didik juga terbantu di kegiatan belajar dalam memecahkan masalah.

Memecahkan masalah merupakan kemampuan seseorang untuk mengumpulkan fakta, menganalisis informasi, menyusun alternatif solusi serta memilih solusi yang lebih efektif. Sani (2019) menuturkan bahwa pemecahan masalah termasuk dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi/*higher order thinking skills* (HOTS). Jika dikaitkan dengan mata pelajaran fisika kemampuan pemecahan masalah berguna dalam melatih peserta didik untuk dapat berpikir secara terstruktur, terarah, dan sistematis (Nuvitalia & Saptaningrum, 2020). Hal ini sejalan dengan tuntutan kurikulum merdeka yang dimuat dalam salah satu capaian pembelajaran yaitu peserta didik mampu merumuskan permasalahan dan mampu mengajukan pertanyaan kunci untuk menyelesaikan masalah. Adapun salah satu mata pelajaran fisika yang dapat melatih kemampuan pemecahan masalah peserta didik yaitu materi fluida dinamis.

Materi fluida dinamis termasuk dalam tuntutan kurikulum merdeka yang tertuang di elemen pemahaman fisika. Fluida dinamis merupakan salah satu materi

fisika yang fenomenanya banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari (Nisa et al., 2020). Dijelaskan Dewadi et al. (2023) bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi perhitungan besaran fluida dinamis seperti tekanan, jarak, suhu, kepadatan, dan kecepatan. Dalam proses pembelajaran fisika, peserta didik tidak hanya menghafal konsepnya saja, tetapi juga peserta didik berlatih menemukan konsep fisika itu sendiri melalui metode ilmiah dan sikap ilmiah sebagai sifat utama ilmu pengetahuan (Razi, 2013). Hal ini menunjukkan bahwa dalam fisika memiliki keterkaitan dengan kegiatan praktikum.

Menurut Maison et al. (2019) kegiatan praktikum dalam proses pembelajaran membuat guru dapat melihat keterampilan peserta didik salah satunya ialah keterampilan proses sains. Keterampilan proses sains dibedakan menjadi dua yaitu keterampilan proses sains dasar dan keterampilan proses sains terintegrasi (Chen et al., 2021). Keterampilan proses sains penting untuk dilatih dalam proses pembelajaran. Dijelaskan oleh Asyhari, Usman, & Faradina (2023) bahwa pentingnya keterampilan proses sains dilatih yaitu agar peserta didik mampu membuktikan konsep dari temuan yang sudah ada, membantu peserta didik lebih mengembangkan pemikirannya dari taraf berpikir konkret, serta mengembangkan kreativitas. Dilain sisi keterampilan proses sains ini juga merupakan tuntutan kurikulum merdeka yang dimuat pada elemen keterampilan proses.

Berdasarkan hasil wawancara bersama guru fisika tentang kemampuan pemecahan masalah yang dilakukan pada masing-masing Sekolah Menengah Atas Swasta di Kota Jambi yaitu SMAS Adhyaksa 1 dan SMAS Xaverius 1. Hasil wawancara peserta didik diketahui bahwa peserta didik memiliki kesulitan menyelesaikan masalah dalam pembelajaran fisika. Dan masalah yang ditemukan

yaitu peserta didik dibatasi oleh kebiasaan yang hanya berdasar pada pembelajaran pemahaman teori dan minim kerja keras dalam pembuktian teori melalui eksperimen mencari penyelesaian dalam suatu masalah. Hal ini menyebabkan peserta didik kurang pemahaman akan penyelesaian suatu masalah pembelajaran di kegiatan belajar sehari-hari. Dan diketahui bahwa peserta didik terfokus hanya pada penjelasan guru sebagai penyaji materi.

Kemudian berdasarkan hasil wawancara bersama guru fisika mengenai keterampilan proses sains yang telah dilakukan peneliti di masing-masing sekolah yaitu SMAS Adhyaksa 1 Kota Jambi dan SMAS Xaverius 1 Kota Jambi yaitu peserta didik cenderung hanya mendengar dan mencatat materi yang ada sehingga proses pembelajaran seperti ini berdampak negatif terhadap keterampilan proses sains peserta didik. Karena kegiatan proses pembelajaran tidak melatih peserta didik dalam hal mengamati, bertanya, membuat hipotesis, memprediksi, menemukan pola dan hubungan, berkomunikasi, mendesain dan membuat, merencanakan dan melakukan penyelidikan dan mengukur serta menghitung. Diketahui bahwa peserta didik jarang melakukan kegiatan praktikum untuk menunjang keterampilan proses sains. Akibatnya peserta didik kurang terlatih dalam kegiatan praktikum untuk mengembangkan keterampilan proses sains.

Selanjutnya berdasarkan hasil wawancara bersama guru fisika mengenai literasi digital yang telah dilakukan peneliti di masing-masing sekolah yaitu SMAS Adhyaksa 1 Kota Jambi dan SMAS Xaverius 1 Kota Jambi yaitu peserta didik masih kurang dalam hal memahami penerapan dan penggunaan literasi digital dalam pembelajaran. Kurangnya perhatian sekolah dan guru dalam mengkoordinasikan atau membimbing peserta didik untuk menggunakan teknologi

disalahgunakan untuk membuka aplikasi lain di luar konsep pembelajaran kelas. Hal tersebut berpengaruh pada kemampuan literasi digital peserta didik.

Berdasarkan kajian literatur yang dilakukan diketahui bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi khususnya pada kemampuan pemecahan masalah penting untuk dimiliki peserta didik. Peserta didik yang memiliki kemampuan tersebut dapat menciptakan dan membuktikan teori berdasarkan proses. Lalu keterampilan proses sains peserta didik juga penting untuk dimiliki karena dengan memiliki keterampilan proses sains dapat membangun jiwa ilmiah yang melakukan atau menemukan pengetahuan dengan lebih terstruktur dan sistematis. Pemanfaatan literasi digital ini untuk membenahi peserta didik menyaring pengetahuan yang lebih maju dari luar pendidikan formal di sekolah. Namun, nyatanya pengukuran akan pengaruh literasi digital terhadap kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan proses sains peserta didik belum dilakukan di sekolah tersebut.

Dampak jika penerapan kemampuan pemecahan masalah pada keterampilan proses sains dan literasi digital tidak dimaksimalkan, maka peserta didik tidak memiliki rasa ingin tahu dan kerja keras dalam proses pembelajaran dalam pemecahan suatu masalah. Peserta didik tidak memaksimalkan pemikiran ilmiah dan pemanfaatan teknologi dalam mencari dan mengumpulkan informasi pengetahuan. Sedangkan, jika penerapan pemecahan masalah pada keterampilan proses sains dan literasi digital dimaksimalkan, peserta didik menunjukkan perubahan yang baik dalam tujuan pembelajaran. Peserta didik menunjukkan sifat sistematis, teliti, dan kerja keras dalam proses sains dan pemanfaatan teknologi dalam mencari, mengumpulkan sumber-sumber pengetahuan.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dibahas diatas maka perlu adanya pengukuran pengaruh literasi digital, kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan prses sains pada materi fluida dinamis. Hal tersebut dilihat dari urgensi dan pentingnya literasi digital, kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan prses sains. Berdasarkan penjelasan di atas maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Literasi Digital terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik pada Materi Fluida Dinamis di SMA Swasta Se-Kota Jambi”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Adapun permasalahan yang dapat ditemukan adalah sebagai berikut:

1. Beberapa kasus saat melakukan praktikum oleh peserta didik yaitu kurangnya pengalaman praktikum pada mata pelajaran fisika yang berpengaruh pada literasi digital, kemampuan pemecahan masalah, dan keterampilan proses sains peserta didik.
2. Belum adanya pengukuran pengaruh variabel literasi digital, kemampuan pemecahan masalah, dan keterampilan proses sains di SMA Swasta Se-Kota Jambi.

1.3 Pembatasan Masalah

Adapun agar permasalahan ini tidak meluas dan lebih terarah, Peneliti melakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dibatasi pada mata pelajaran fisika di SMA kelas XI pada materi fluida dinamis.
2. Populasi penelitian dibatasi oleh seluruh peserta didik kelas XI di SMA Swasta Se-Kota Jambi dengan akreditasi A.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang diuraikan, maka masalah yang dapat dirumuskan adalah apakah terdapat pengaruh literasi digital terhadap kemampuan pemecahan masalah dan pengaruh literasi digital terhadap keterampilan proses sains peserta didik pada materi fluida dinamis kelas XI di SMA Swasta Se-Kota Jambi?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh literasi digital terhadap kemampuan pemecahan masalah dan pengaruh literasi digital terhadap keterampilan proses sains peserta didik pada materi fluida dinamis kelas XI di SMA Swasta Se-Kota Jambi?

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi sekolah, sekolah mendapatkan informasi akan pentingnya literasi digital, kemampuan pemecahan masalah, keterampilan proses sains peserta didik. Dengan harapan, sekolah dapat memfasilitasi yang memadai untuk guru dan peserta didik dalam meningkatkan literasi digital, kemampuan pemecahan masalah, keterampilan proses sains peserta didik.
2. Bagi guru, guru akan terbantu dalam memecahkan permasalahan belajar peserta didik. Sehingga kedepannya guru bisa menyiapkan strategi mengajar dalam rangka memenuhi literasi digital, kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan proses sains peserta didik.
3. Bagi peserta didik, peserta didik akan mengetahui potensinya dalam literasi digital, kemampuan pemecahan masalah, dan keterampilan proses sains pada

kegiatan belajar.

4. Bagi peneliti, peneliti dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai pengaruh antara literasi digital terhadap kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan proses sains peserta didik pada materi fluida dinamis di SMA Swasta Se-Kota Jambi.