

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan faktor penentu dalam upaya meningkatkan sumber daya manusia (SDM) suatu negara. SDM yang berkualitas tentu dilandasi oleh nilai pendidikan yang ditanam dalam diri warga negara. Pendidikan juga merupakan suatu upaya dengan berbagai cara agar peserta didik mampu mengembangkan dirinya secara aktif yang meliputi nalar, kecerdasan dalam ilmu pengetahuan, mental, spiritual, pengendalian diri, serta keterampilan lainnya (Khoerunnisa & Aqwal, 2020). Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat mempengaruhi segala aspek kehidupan tidak terkecuali dalam bidang pendidikan fisika.

Fisika merupakan bagian dari ilmu sains berdasarkan fakta, fenomena-fenomena alam, hasil pemikiran, dan hasil eksperimen. Objek kajian dalam pembelajaran fisika adalah benda tak hidup dan gejala alam atau peristiwa-peristiwa yang memiliki keterkaitan antara satu kejadian dengan kejadian lainnya sehingga terdapat beberapa konsep yang bersifat abstrak dan sulit dimengerti oleh peserta didik. Permasalahan itu yang harus diperhatikan oleh pendidik agar proses pembelajaran dapat sesuai dengan tujuan pembelajaran. Pada pembelajaran fisika sebaiknya peserta didik memiliki kemampuan berliterasi, seperti literasi sains agar peserta didik terbiasa menggunakan pikiran, pengetahuan sains serta penggunaan teknologi dalam kehidupan sehari-hari (Fatikasari et al., 2020). Sejalan dengan pendapat Sartika & Ahda (2021) mengatakan bahwa kemampuan literasi sains yaitu mampu mengorganisasikan informasi untuk memahami masalah, mendapatkan informasi baru, menjelaskan peristiwa ilmiah, dan penarikan kesimpulan secara objektif yang berhubungan dengan permasalahan ilmiah.

Pada pembelajaran fisika, kemampuan berliterasi sains sangat penting bagi peserta didik, karena semakin tinggi kemampuan literasi sains peserta didik maka semakin tinggi capaian hasil belajar fisika peserta didik. Mengamati realitas pembelajaran fisika saat ini yang terjadi di lapangan, dimana kemampuan literasi peserta didik Indonesia masih rendah khususnya literasi sains. Hal ini didukung

oleh data-data hasil asesmen literasi sains yang diperoleh *Programme for International Students Assessment (PISA)* terhadap pencapaian literasi sains peserta didik Indonesia (Daniah, 2022). Berdasarkan hasil PISA pada tahun 2022 didapatkan kemampuan literasi sains peserta didik berada pada peringkat 64 dari 81 negara dengan skor 383 yang jauh di bawah skor rata-rata prestasi literasi sains seluruh negara dengan skor ideal 489 (OECD, 2022).

Berdasarkan hasil wawancara yang telah peneliti lakukan di SMA Negeri 5 Lhokseumawe bahwa tingkat literasi peserta didik perlu ditingkatkan. Hal ini didukung oleh hasil laporan rapor pendidikan SMA Negeri 5 Lhokseumawe tahun 2023, menunjukkan bahwa kemampuan literasi peserta didik dengan capaian sedang (42,22%). Belum maksimalnya ketercapaian kemampuan literasi peserta didik dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kurangnya minat membaca peserta didik, penggunaan media pembelajaran yang digunakan oleh guru belum bervariasi ataupun penerapan model pembelajaran yang belum tepat. Model pembelajaran yang digunakan oleh guru mata pelajaran fisika di SMAN 5 Lhokseumawe adalah *discovery learning* dengan metode ceramah dan diskusi, hanya saja model tersebut masih belum diterapkan secara sempurna. Hal ini sejalan saat peneliti melakukan observasi di kelas, pembelajaran fisika yang dilakukan masih berpusat pada guru, peserta didik belum dilibatkan secara aktif selama proses pembelajaran. Oleh karena itu, salah satu pembelajaran agar peserta didik lebih aktif serta dalam pembelajaran ialah dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training*.

Model pembelajaran *inquiry training* adalah model pembelajaran yang diarahkan untuk membantu peserta didik mengembangkan intelektual yang terkait dengan penalaran sehingga mampu merumuskan masalah, membangun konsep dan hipotesis serta menguji untuk mencari jawaban. Pembelajaran *inquiry* merupakan kegiatan belajar yang melibatkan seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga peserta didik dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri (Fatikasari et al., 2020). *Inquiry training* dirancang untuk mengajak peserta didik secara langsung

kedalam proses ilmiah melalui latihan-latihan yang meringkaskan proses ilmiah itu kedalam waktu yang relatif singkat. *Inquiry training* berasal dari suatu keyakinan bahwa peserta didik memiliki kebebasan dalam belajar. Model pembelajaran ini menuntut partisipasi aktif peserta didik dalam inkuiri (penyelidikan) ilmiah. Peserta didik memiliki keingintahuan dan ingin berkembang, dan *inquiry training* menekankan pada sifat-sifat peserta didik, yaitu memberikan kesempatan untuk bereksplorasi dan memberikan arah spesifik sehingga pengetahuan baru dapat terekplorasi dengan baik (Hidayat et al., 2019). Mengeksplor suatu pengetahuan dengan dunia teknologi dan informasi dalam pembelajaran sangat baik untuk mengetahui kemampuan literasi peserta didik. Karena dapat memberikan daya tarik oleh peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran. Teknologi yang dapat digunakan yaitu media *Assemblr*.

Media Assemblr ini merupakan teknologi *augmented reality* yang dapat menggabungkan dunia maya dengan dunia nyata dengan memproyeksikan segala arah sesuai dengan yang diinginkan, yang berarti dapat menghasilkan karya tiga dimensi penggunaannya. *Assemblr* mampu menarik perhatian peserta didik dengan menghadirkan program *augmented reality*, yaitu memiliki animasi audio, video, mudah digunakan tanpa perlu pengetahuan pemrograman yang rumit, dapat ditayangkan di mana saja, memiliki berbagai sudut pandang, serta dapat dilakukan editing (Nugrohadhi & Anwar, 2022). Hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan Rizqillah & Kholiq (2023) menyatakan pembelajaran dengan berbantuan *augmented reality*, guru dapat lebih mudah memvisualisasikan suatu konsep dalam pembelajaran melalui suatu objek/animasi 3D, Penelitian yang dilakukan Socrates & Mufit (2022) yang menyatakan bahwa penggunaan *augmented reality* dapat meningkatkan pemahaman konsep, meningkatkan minat belajar, dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran fisika.

Terdapat hubungan antara variabel-variabel dalam penelitian ini yaitu model *inquiry training*, media *Assemblr* dan kemampuan literasi sains. Model *inquiry training* akan menuntun partisipasi peserta didik dalam melakukan setiap tahapan pembelajaran seperti merumuskan masalah, membangun konsep, hipotesis untuk

sesuai dengan indikator literasi sains (Maharmi et al., 2020). *Media Assemblr* merupakan aplikasi multimedia interaktif yang akan membantu dalam mengilustrasikan kegunaan ilmu sains teknologi (Maharmi et al., 2020).

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan maka peneliti tertarik untuk melakukan sebuah penelitian dengan judul “Pengaruh Model *Inquiry Training* Berbantuan *Media Assemblr* Terhadap Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik.”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka identifikasi masalah yang dijadikan bahan penelitian sebagai berikut:

1. Kemampuan literasi sains peserta didik tergolong rendah.
2. Penerapan model pembelajaran yang belum tepat.

1.3 Pembatasan Masalah

Untuk memfokuskan penelitian ini pada masalah yang diharapkan, maka ruang lingkup penelitian ini dibatasi. Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Peneliti ini menerapkan model pembelajaran *Inquiry Training* berbantuan media *Assemblr*.
2. Materi Fisika yang digunakan dibatasi pada materi tekanan hidrostatis, hukum Pascal dan hukum Archimedes dalam fluida statis.
3. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 5 Lhokseumawe kelas XI 1 dan XI 2.
4. Penelitian ini terbatas untuk melatih kemampuan literasi sains peserta didik.

1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini yaitu: “Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Inquiry Training* berbantuan media *Assemblr* terhadap kemampuan literasi sains peserta didik?”

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu: “Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Inquiry Training* berbantuan media *Assemblr* terhadap kemampuan literasi sains peserta didik.”

1.6 Manfaat Penelitian

a. Teoritis

Penelitian ini memiliki manfaat dalam memberikan data mengenai kemampuan literasi sains dan pengaruh *inquiry training* menggunakan media *Assemblr*. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai rujukan bagi penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan *inquiry training* menggunakan media *Assemblr* dan kemampuan literasi sains peserta didik.

b. Praktis

1. Bagi guru

Menghadirkan inovasi dalam proses pembelajaran bagi guru dengan menerapkan model pembelajaran *inquiry training* berbantuan media *Assemblr*, yang bertujuan untuk melatih kemampuan literasi sains peserta didik.

2. Bagi peserta didik

- a) Menyediakan pengalaman belajar yang mengesankan bagi peserta didik saat mereka menerapkan model pembelajaran *inquiry training* dengan media *Assemblr*.
- b) Meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik, terutama dalam pembelajaran fisika, khususnya pada materi fluida statis.

3. Bagi Peneliti

- a) Memberikan tambahan pengetahuan dan pemahaman bagi peneliti dibidang model pembelajaran, terutama model pembelajaran *inquiry training*.
- b) Menghasilkan pengalaman mengajar dan pengetahuan yang berharga yang dapat diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar.