

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Programme for International Student Assessment (PISA) adalah program berkelanjutan jangka panjang yang mengarah pada pengembangan informasi untuk memantau tren pengetahuan dan keterampilan peserta didik di berbagai negara serta di demografis yang berbeda subkelompok dari masing-masing negara (OECD, 2018). PISA menjadi tolok ukur peningkatan pendidikan dan menjadi refleksi untuk mengukur kekuatan dan kelemahan dari sistem pendidikan suatu negara.

Hasil the programme for international student assessment (PISA) tahun 2018 pada kategori kemampuan membaca, Indonesia berada di peringkat ke 74 dari 79 negara, sementara untuk penilaian kemampuan matematika dan kemampuan sains, Indonesia berada di peringkat ke 73 dan ke 71 dari ke 79 negara partisipan PISA. Capaian peringkat Indonesia dalam penilaian PISA selalu berada pada tingkat yang hampir sama sejak awal keikutsertaan Indonesia dalam penilaian yaitu dari tahun 2000 sampai tahun 2018 (Hewi & Shaleh, 2020).

Dalam upaya meningkatkan kemampuan PISA, Pemerintah melalui Kemendikbud melakukan perubahan besar dalam dunia Pendidikan, yaitu dengan menghapus Ujian Nasional untuk peserta didik pada kelas akhir setiap jenjang dengan Assesmen Nasional yang memuat soal literasi dan numerasi. Assesmen Nasional yang selanjutnya disingkat AN adalah salah satu bentuk evaluasi sistem pendidikan oleh Kementerian pada jenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah (Permendikbud Nomor 17, 2021).

Hasil literasi Assesmen Nasional Tahun 2021 Provinsi Aceh menyatakan bahwa kemampuan literasi 50% masih di bawah kompetensi minimum dan hasil kualitas pembelajaran yang diperoleh yaitu indeks kualitas pembelajaran masih disorientasi, dimana dukungan afektif dan aktivasi kognitif belum diberikan oleh guru dan factor utama dari refleksi guru masih pasif. https://pusmendik.kemdikbud.go.id/profil_pendidikan/profil-wilayah.php.

Hasil Assesmen Nasional ini menjadi refleksi bagi Provinsi Aceh terutama satuan Pendidikan untuk membuat perencanaan peningkatan mutu proses belajar mengajar tepat sasaran dengan mengidentifikasi akar masalah baik dari mutu pembelajaran maupun kualitas sumber daya sekolah. Hasil Assesmen menunjukkan bahwa ada keterkaitan antara hasil literasi peserta didik pada Assesmen Nasional dengan indeks refleksi guru yang masih tergolong pasif. Guru merupakan salah satu faktor utama dalam meningkatkan hasil literasi peserta didik. Guru dapat memberikan pembelajaran bermakna bagi peserta didik dalam pembelajaran, terutama proses pembelajaran yang lebih mengasah kemampuan literasi peserta didik dengan melakukan berbagai inovasi dalam pembelajaran.

Pembelajaran kimia bukan hanya menekankan pemahaman pada konsep saja, tetapi peserta didik juga dituntut untuk dapat menerapkan konsep sains untuk memecahkan masalah yang terkait sains dalam kehidupan sehari-hari. Jadi, manfaat keberhasilan pembelajaran kimia akan lebih terasa jika dari pembelajaran tersebut dapat diaplikasikan kedalam realitas kehidupan (Pambudi et al., 2018). Pemahaman konsep kimia yang mendalam serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dapat diwujudkan apabila peserta didik memiliki kemampuan yang mencakup kedua aspek tersebut, yaitu kemampuan literasi kimia (Pambudi et al., 2018).

Literasi kimia melibatkan beberapa komponen seperti berikut ini: (1) memahami sifat, norma, dan metode kimia, yaitu bagaimana ahli kimia bekerja dan bagaimana produk yang dihasilkan diterima sebagai pengetahuan ilmiah; (2) memahami teori, konsep, dan model kimia dimana subyek terletak pada teori yang melibatkan aplikasi yang luas; (3) memahami bagaimana kimia dan teknologi berbasis kimia saling berhubungan dimana kimia berusaha menghasilkan penjelasan tentang alam, sedangkan teknologi kimia berusaha mengubah dunia itu sendiri. Konsep dan model yang dihasilkan oleh kedua bidang tersebut memiliki keterkaitan yang kuat, sehingga saling mempengaruhi satu sama lain. (4) menghargai dampak kimia dan teknologi kimia yang terkait dengan masyarakat; dan (5) memahami sifat-sifat fenomena kimia yang aplikatif menghasilkan

perubahan atau variasi ke fenomena yang lebih baik dengan mengubah dunia yang kita lihat (Shwartz et al., 2006).

Rendahnya kemampuan literasi sains peserta didik di Indonesia juga dipengaruhi oleh pemilihan bahan ajar di sekolah (Paramita, et al., 2018). Bahan ajar di sekolah pada umumnya hanya menggunakan bahan ajar berupa buku paket yang tersedia di sekolah. Bahan ajar adalah salah satu faktor yang terpenting dalam pembelajaran, dimana bahan ajar merupakan faktor yang penting yang harus dianalisis, diperhatikan, dipelajari, dan disiapkan sebagai bahan materi yang bisa diterima oleh peserta didik dan juga dapat memberikan dasar untuk mempelajarinya (Wildayani et al., 2021). Pengembangan suatu bahan ajar yang inovatif sering dihubungkan dengan pembaharuan yang berasal dari hasil pemikiran kreatif, temuan dan modifikasi yang memuat ide dan metode yang dipergunakan untuk mengatasi suatu permasalahan (Situmorang, 2013). Bahan ajar merupakan salah satu faktor yang mampu memperkuat motivasi peserta didik untuk belajar (Wildayani et al., 2021).

Motivasi mempunyai efek yang positif dan bermakna terhadap hasil belajar siswa (Saputra, et al., 2018), dengan adanya dorongan belajar yang kuat akan membuat siswa giat belajar yang hasilnya akan terlihat dalam hasil akademik siswa itu sendiri (Hasibuan, et al., 2020). Dorongan belajar yang baik dalam diri siswa juga akan mempermudah peserta didik dalam belajar, sehingga membantu siswa memenuhi hasil belajar yang maksimal atau seperti yang diharapkannya (Novialinda et al., 2018). Motivasi peserta didik yang semakin meningkat diharapkan dapat meningkatkan kemampuan literasi kimia peserta didik.

Upaya untuk meningkatkan literasi kimia yang merupakan mata pelajaran sains salah satunya dapat dilakukan melalui pembelajaran kimia (Darwis et al., 2019). Dalam pembelajaran kimia, peserta didik diharapkan dapat memahami konsep kimia untuk menyelesaikan masalah dengan membangun pengetahuan mereka sendiri. Literasi kimia dapat ditingkatkan dengan membiasakan peserta didik dalam proses pembelajaran yang menekankan kepada proses pemecahan masalah, penggunaan bahan ajar yang membiasakan peserta didik menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan literasi kimia dan memberi evaluasi akhir yang

menuntut pola pikir dalam perkembangan untuk mencapai tujuan pendidikan yang lebih baik (Fitriyani & Yulianti, 2022).

Proses pembelajaran yang menekankan kepada proses pemecahan masalah dapat dilakukan salah satunya dengan pembelajaran berbasis *case method*. Pada pembelajaran berbasis *case method* peserta didik sebagai peran utama dalam memecahkan kasus atau masalah (Rahmi et al., 2022). *Case method* adalah salah satu pendekatan studi kasus yang mengeksplorasi melalui contoh-contoh fenomena yang terjadi sehingga dapat mengeksplorasi kemungkinan efek dari pembelajaran dan pengajaran, sebagai penyelidikan empiris dan holistic (Roza & Siregar, 2022).

Case method adalah cara terbaik untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan kepemimpinan dan melalui proses dinamis pertukaran perspektif, melawan dan mempertahankan poin, dan membangun ide satu sama lain, peserta didik menjadi mahir dalam menganalisis masalah, melatih penilaian, dan membuat keputusan sulit (Fatimah & Taufiq, 2022).

Penelitian sebelumnya tentang penggunaan pembelajaran *case method* telah dilakukan oleh Fatimah & Taufiq (2022) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis *case method* melalui aplikasi zoom meeting berpengaruh terhadap pemahaman konsep mahasiswa, kemudian penelitian oleh Rahayu (2020) menyatakan bahwa peserta didik menyukai pembelajaran yang menerapkan *case method* dengan menggunakan media audio-visual karena lebih menyenangkan, menarik, dan dapat membuat peserta didik lebih mudah memahami materi, hal ini dapat dilihat dari rasa ingin tahu peserta didik yang meningkat dalam pembelajaran dan mereka lebih termotivasi untuk giat belajar. Penelitian lain menunjukkan hasil respon peserta didik dan guru pada pengembangan modul IPA berbasis *case method* dinyatakan sangat baik digunakan sebagai bahan ajar di sekolah (Novriani et al., 2017). Penelitian tentang pembelajaran berbasis *case method* telah banyak dilakukan, tetapi belum ada yang mengintegrasikan dalam bahan ajar kimia tingkat SMA dan mengukur kemampuan literasi kimia dan motivasi peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mengembangkan bahan ajar dengan judul: ‘Pengembangan bahan ajar berbasis *case method* untuk meningkatkan kemampuan literasi kimia dan motivasi belajar peserta didik pada materi kimia kelas XI SMA semester genap’.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang dapat ditentukan identifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Hasil literasi Assesmen Nasional Provinsi Aceh masih dibawah nilai kompetensi maksimum.
2. Hasil Kualitas pembelajaran Provinsi Aceh masih disorientasi dan refleksi guru masih pasif.
3. Guru perlu mengembangkan kemampuan literasi atau keterampilan yang dapat digunakan untuk menghadapi tantangan abad 21.
4. Bahan ajar yang digunakan belum maksimal dapat membantu guru untuk meningkatkan kemampuan literasi peserta didik.
5. Motivasi belajar peserta didik diperlukan untuk meningkatkan hasil belajar.
6. Peserta didik dalam pembelajarannya khususnya kimia harus mampu menggunakan sains tidak hanya untuk keterampilan menghafal, tetapi juga untuk memecahkan masalah sehari-hari.

1.3 Batasan Masalah

Untuk menyederhanakan pembahasan dalam penelitian, masalah ini dibatasi sebagai berikut:

1. Pengembangan bahan ajar yang dikembangkan berfokus pada modul kimia SMA kelas XI semester genap.
2. Pengembangan bahan ajar dilakukan dengan mengintegrasikan *case method* dalam pembelajaran.
3. Bahan ajar berbasis *case method* akan diimplementasikan pada materi larutan penyangga.
4. Keefektifan bahan ajar dapat dilihat dari kemampuan literasi kimia dan motivasi belajar peserta didik.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, yang menjadi rumusan masalah adalah:

1. Bagaimanakah analisis kebutuhan untuk pengembangan bahan ajar kimia berbasis *case method*?
2. Bagaimanakah kelayakan bahan ajar kimia SMA/MA berbasis *case method* kelas XI semester genap?
3. Bagaimanakah kemampuan literasi kimia peserta didik yang diajarkan dengan bahan ajar berbasis *case method*?
4. Bagaimanakah motivasi belajar peserta didik yang diajarkan dengan bahan ajar berbasis *case method*?
5. Bagaimanakah respon peserta didik terhadap bahan ajar berbasis *case method* pada pembelajaran kimia kelas XI?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ditentukan, adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Analisis kebutuhan untuk pengembangan bahan ajar berbasis *case method* kimia SMA kelas XI semester genap.
2. Kelayakan bahan ajar kimia SMA kelas XI semester genap berbasis *case method*.
3. Kemampuan literasi kimia peserta didik yang diajarkan dengan bahan ajar berbasis *case method*.
4. Motivasi belajar peserta didik yang diajarkan dengan bahan ajar berbasis *case method*.
5. Respon peserta didik terhadap bahan ajar berbasis *case method* pada pembelajaran kimia kelas XI.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang akan diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat secara Teoritis

Memberikan kontribusi intelektual terhadap dunia pendidikan, khususnya dalam memperkaya dunia keilmuan dan teknologi pendidikan dalam bidang media pembelajaran.

2. Manfaat secara Praktis

- Bagi peserta didik dapat memberikan kesan menarik terhadap kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar.
- Bagi guru, dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran kimia dan juga mempermudah guru dalam mengajar yang meningkatkan literasi kimia peserta didik
- Bagi masyarakat memberikan tambahan wawasan pengetahuan dalam bidang penelitian dalam pengembangan media pembelajaran.

1.7 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel sesuai dengan kondisi yang sesungguhnya dalam penelitian ini. Adapun istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Penelitian pengembangan adalah proses, cara, kerja untuk mengembangkan kualitas pembelajaran yang berhubungan dengan penggunaan alat atau media tertentu. Pengembangan yang dilakukan pada penelitian ini adalah pengembangan dalam menyusun bahan ajar pelajaran kimia.
2. Bahan ajar merupakan seperangkat materi baik tertulis maupun tidak tertulis yang disusun secara sistematis dengan menampilkan keutuhan kompetensi yang akan dicapai peserta didik untuk membantu guru dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran. Dalam penelitian ini, bahan ajar yang dimaksudkan adalah modul pembelajaran kimia kelas XI SMA semester genap.
3. Inovasi dalam bahan ajar merupakan upaya untuk melakukan perubahan berbagai komponen yang diperlukan dalam penyampaian materi pelajaran dari guru kepada peserta didik dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Inovasi dalam pengembangan bahan ajar pada penelitian ini adalah pengembangan modul kimia berbasis *case method*.
4. *Case method* yaitu salah satu cara dengan pendekatan studi kasus yang mengeksplorasi melalui contoh-contoh fenomena yang terjadi sehingga dapat mengeksplorasi kemungkinan efek dari pembelajaran dan pengajaran, sebagai penyelidikan empiris dan holistik (Roza & Siregar, 2022).

5. Kemampuan literasi kimia adalah kemampuan menjelaskan fenomena alam dan fenomena hasil perbuatan manusia dengan menggunakan ilmu kimia dan kemampuan mengaplikasikan pemahaman ilmu kimia untuk pengambilan keputusan dan pemecahan masalah.
6. Motivasi belajar merupakan dorongan yang ada didalam diri yang menimbulkan adanya rasa ingin untuk belajar (Wahyugi, R., 2021).

