

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah faktor terpenting yang mempengaruhi pengaturan diri dan perilaku kebiasaan manusia. Berdasarkan Undang-Undang Sisdiknas No. 20 Tahun 2003, tantangan keterampilan yang diperoleh di Abad 21 berkaitan erat antara ilmu alam (sains) dan teknologi. Ilmu pengetahuan dan teknologi berperan sangat besar dalam meningkatkan kesejahteraan umat manusia (Nurhadi, 2022).

Pendidikan di Indonesia khususnya untuk tingkat literasi sains siswa masih tergolong rendah dibandingkan dengan negara-negara lain. Berdasarkan hasil PISA (*The Program for International Student Assessment*) yang diselenggarakan oleh OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*) pada tahun 2015 literasi sains siswa di Indonesia termasuk kedalam peringkat 10 negara terendah dari seluruh negara anggota PISA, dimana Indonesia menempati peringkat 62 dari 70 negara peserta dengan rata-rata skor 403 dari skor rata-rata PISA yaitu 500 (Pratiwi, 2019). Kemudian hasil PISA tahun 2018 untuk ajang kompetensi sains, Indonesia menduduki peringkat 70 dari 78 negara peserta. Dengan skor rata-rata 396 skor ini masih jauh dibawah skor rata-rata kemampuan sains dari berbagai negara OECD yang ditetapkan PISA yaitu 500 (Sutrisna, 2021).

Asesmen Nasional merupakan hasil evaluasi pendidikan yang sangat baru di Indonesia dimana terdiri dari tiga bagian yaitu Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), survei karakter, dan lingkungan belajar. Penilaian nasional dilakukan dengan tujuan mengubah paradigma penilaian pendidikan di Indonesia untuk menilai dan memetakan sistem pendidikan menurut input, proses dan hasil, bukan menilai kinerja siswa yang sebelumnya digunakan dalam penilaian nasional (Hasanah & Hakim, 2021). Kebijakan ini diharapkan dapat memberikan kesempatan kepada guru untuk meningkatkan pembelajarannya pada periode mendatang. Oleh karena itu guru dan siswa dipastikan kesiapannya untuk Asesmen Nasional menggunakan instrumen penilaiannya PISA (*Program for International Student Assessment*) dan TIMSS (*Trend in International Mathematics and Science Study*).

Kualitas sumber daya manusia yang unggul dan berdaya saing diwujudkan kepada peserta didik yang berkarakter mulia dan memiliki penalaran tingkat tinggi, khususnya dalam literasi dan numerasi (Khoirurrijal et al., 2022). Salah satu literasi yang harus dimiliki oleh siswa adalah literasi sains. Literasi sains adalah kemampuan ilmiah yang dimiliki oleh siswa sehingga mampu memecahkan berbagai masalah dan mampu menjelaskan berbagai fenomena secara ilmiah (Ichsan et al., 2022). Literasi sains yang dibangun dalam penelitian ini adalah literasi kimia karena pembelajaran kimia merupakan salah satu bagian dari pembelajaran sains maka dari itu pembelajaran kimia juga menjadi tanggung jawab siswa untuk mencapai literasi kimia. Literasi kimia adalah kemampuan siswa untuk mengenali, menganalisis, dan mengolah konsep-konsep kimia untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan mengkomunikasikan secara ilmiah setiap fenomena kimia yang terjadi di sekitarnya (Mellyzar, Lukman, et al., 2022).

Demi mengoptimalkan cara pandang literasi kimia yang mengasah kemampuan memahami topik sains dalam kehidupan sehari-hari, maka diperlukan pembelajaran yang menggunakan isu-isu sains. *Socio Scientific Issue* (SSI) menggambarkan isu-isu sosial pada masyarakat yang berhubungan dengan konteks konseptual, prosedural, dan teknologi sains. SSI biasa digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan literasi kimia, isu-isu sosial yang bersifat konseptual maupun prosedural berkaitan dengan sains dan memiliki kemungkinan pemecahan rasional yang dipengaruhi oleh aspek-aspek sosial seperti budaya, politik, dan etika (Azizah et al., 2021).

Penerapan SSI dalam pembelajaran yaitu mengarahkan siswa untuk mengembangkan solusi dari berbagai aspek kehidupan, baik itu dari aspek kimia, budaya serta moral. Tujuannya ialah untuk mengatasi masalah ilmu sosial dalam studi ilmu alam dan mendorong siswa untuk membuat pilihan atau mengambil keputusan. Pengambilan keputusan itu penting terhadap pengembangan literasi kimia siswa, yang merupakan kunci terpenting bagi pendidikan siswa serta menciptakan solusi untuk masalah dalam kehidupan sehari-hari (Dewi et al., 2022).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi kimia di SMA Negeri Modal Bangsa Arun menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran yang

dilaksanakan di sekolah sudah mulai menerapkan sistem kurikulum merdeka dimana pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru bidang studi tetapi lebih berpusat pada siswa. Pada pembelajaran siswa dituntut untuk aktif berdiskusi dan berpikir kritis. Hanya saja untuk kegiatan literasi belum diterapkan secara sepenuhnya oleh pihak sekolah. Beberapa guru belum menerapkan kegiatan literasi sebelum pembelajaran, dikarenakan keterbatasan waktu. Pada mata pelajaran kimia, literasi kimia sangat penting karena untuk membuka wawasan peserta didik sebelum mempelajari materi yang akan dipelajari di kelas. Oleh karena itu, diperlukan suatu strategi pembelajaran yang dapat menunjang serta mengajak siswa mengetahui bagaimana peran sains dalam kehidupan sehari-hari dengan melibatkan bukti dan menjelaskan terjadinya suatu hal. Maka dari itu peneliti tertarik mengangkat sebuah skripsi yang berjudul “Pengaruh Strategi *Socio Scientific Issue* (SSI) Terhadap Kemampuan Literasi Kimia Siswa di SMA Negeri Modal Bangsa Arun”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti melakukan identifikasi masalah, diantaranya:

- a) Rendahnya kemampuan literasi sains peserta didik di SMA Negeri Modal Bangsa Arun
- b) Kurangnya kemampuan literasi kimia peserta didik dalam memahami materi yang berkaitan erat dengan isu-isu sosial.

1.3 Pembatasan Masalah

Hal-hal yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Materi yang disajikan hanya materi Laju Reaksi.
2. Strategi Pembelajaran yang digunakan yaitu strategi SSI
3. Kemampuan yang diukur didasarkan PISA berupa aspek literasi kimia yaitu konteks, pengetahuan, dan kompetensi.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka dapat di rumuskan masalah dari penelitian ini adalah apakah strategi *Socio Scientific Issue* (SSI) berpengaruh terhadap kemampuan literasi kimia siswa di SMA Negeri Modal Bangsa Arun pada materi laju reaksi?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Strategi *Socio Scientific Issue* (SSI) terhadap kemampuan literasi kimia siswa di SMA Negeri Modal Bangsa Arun pada materi Laju Reaksi.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Bagi peserta didik, penelitian ini diharapkan memberikan motivasi belajar yang tinggi, meningkatkan apresiasi siswa terhadap pengetahuan sains dan dapat dapat menggunakan pengetahuan sains dalam mengambil keputusan.
2. Bagi pendidik, penelitian ini dapat memberikan gambaran literasi sains siswa saat ini dan diharapkan bisa menjadi acuan untuk menerapkan pengajaran atau pembelajaran serta tes yang meningkatkan literasi sains siswa.

Bagi peneliti lain, penelitian ini bisa menjadi bahan referensi untuk memudahkan peneliti selanjutnya yang ingin membahas mengenai literasi sains