

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Era abad 21 IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) berkembang dengan pesat. Pada berbagai aspek kehidupan termasuk bidang Pendidikan, IPTEK juga diaplikasikan. Untuk dapat mengikuti perkembangan IPTEK maka peserta didik memerlukan bekal kemampuan literasi. Enam macam literasi dasar meliputi literasi bahasa, literasi numerasi, literasi sains, literasi digital, literasi finansial serta literasi budaya dan kewarganegaraan (Kemdikbud, 2017).

Literasi sains sangat penting untuk kehidupan saat ini. Pada pengembangan IPTEK, metodologi keilmuan sains dan karakteristiknya menjadi jantung peradaban modern. Untuk menghadapi era global saat ini, hal mendasar yang wajib ada pada siswa yaitu kemampuan literasi, agar siswa dalam berbagai situasi dapat memenuhi kebutuhan hidup. Literasi sains adalah kemampuan untuk memahami, mengkomunikasikan, dan mengimplementasikan kemampuan sains dalam memecahkan masalah (Daniah, 2020). Namun kenyataannya kemampuan literasi sains siswa Indonesia menempati peringkat rendah berdasarkan hasil asesmen PISA (*Program for International Student Assessment*) pada tahun 2018 yang menyatakan posisi Indonesia berada di peringkat 71 dari 78 negara dengan pencapaian skor rata-rata 382,0 (Pertiwi *et al.*, 2018). PISA melakukan program asesmen bagi siswa berumur 15 tahun dalam literasi sains, matematika dan membaca secara internasional (OECD-PISA, 2018).

Kemampuan literasi sains seseorang sejalan dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skill* (HOTS). Kemampuan ini mencakup kemampuan berpikir kreatif, berpikir kritis serta memecahkan masalah (Saraswati & Agustika, 2020). Pentingnya HOTS diungkapkan oleh Fensham dan Alberto (dalam Masitoh & Aedi, 2020) yaitu untuk mampu bersaing di dunia kerja maupun kehidupan pribadi. Maka dari itu, HOTS menjadi salah satu indikator keberhasilan pendidikan. Tujuan utama pembelajaran bersesuaian dengan hal tersebut yakni mengembangkan dan meningkatkan HOTS siswa. Namun, HOTS siswa Indonesia juga masih rendah sejalan dengan rendahnya kemampuan literasi

siswa.

Pada umumnya, siswa di Indonesia belum mampu menganalisis dan mengaplikasikan konsep dalam menyelesaikan suatu masalah. Para siswa sangat pandai menghafal, tetapi masih kurang terampil dalam menggunakan pengetahuan yang dimilikinya (Hasasiyah *et al.*, 2020). Oleh sebab itu, sangat penting bagi guru agar dapat mengarahkan siswa melakukan literasi agar mampu berpikir tingkat tinggi atau HOTS.

Pemerintah melakukan usaha peningkatan literasi sains di bidang pendidikan dengan mengimplementasikan kurikulum 2013 yang diawali dari jenjang Sekolah Menengah. Pendekatan saintifik yang mengutamakan pada HOTS menjadi pola pembelajaran yang digunakan di kurikulum 2013 (Thahir *et al.*, 2021). Beberapa upaya telah dilakukan dalam meningkatkan literasi sains seperti Fidiyanti *et al.* (2020), yang menggunakan bahan ajar berbasis inkuiri. Sementara itu, Latif & Faisal (2021), yang mengembangkan berbagai bentuk media dari media berbasis komputer. Kemudian, Amahorie *et al.* (2020), yang menggunakan LKS praktikum berbasis STEM.

Beberapa informasi diperoleh setelah melakukan wawancara dengan salah satu guru SMA Negeri 10 Medan yaitu adanya gerakan literasi sekolah yang diterapkan oleh pihak sekolah serta perpustakaan sebagai prasarana kegiatan literasi siswa. Seluruh siswa dibimbing oleh guru untuk melakukan kegiatan literasi di dalam kelas. Kegiatan literasi dilaksanakan 15 menit sebelum kegiatan pembelajaran dimulai. Namun, kegiatan ini tidak setiap hari dilaksanakan, hanya satu kali dalam seminggu yaitu dilaksanakan setiap hari Jumat. Selain itu, budaya membaca tersebut tidak diterapkan oleh seluruh guru SMA Negeri 10 Medan, melainkan beberapa guru dan tergantung pada guru yang masuk pada jam pelajaran pertama. Hal ini menunjukkan guru belum membiasakan siswa untuk membaca sebelum pembelajaran dimulai secara konsisten. Adapun permasalahan yang dihadapi guru saat menerapkan kegiatan literasi kepada siswa di dalam kelas yaitu siswa masih malas membaca karena kurangnya motivasi membaca siswa sehingga ketika diarahkan untuk membaca beberapa siswa tidak fokus pada buku bacaannya. Selain itu, siswa masih membaca biasa belum sampai membaca bermakna. Salah

satu siswa diminta untuk memberitahu isi bacaannya namun siswa tersebut masih kelihatan bingung dan membaca kembali buku bacaannya.

Solusi yang diajukan untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu implementasi metode *Reading to Learn* (R2L) dan Pembuatan Rangkuman pada proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan literasi dan HOTS siswa. R2L telah berhasil meningkatkan kemampuan literasi siswa di beberapa negara. Indonesia termasuk salah satu negara yang telah mengembangkan R2L (Widyastuti *et al.*, 2020).

Pada penelitian Wildsmith-Cromarty & Steinke (2014) menunjukkan bahwa R2L berkontribusi dalam meningkatkan literasi akademik siswa di Afrika Selatan. R2L secara signifikan mampu membuat siswa terbiasa membaca dan mengumpulkan informasi yang berguna dari teks yang dibaca oleh siswa (Yulianeta *et al.*, 2022) sehingga mendorong siswa untuk berpikir kritis. Hasil penelitian Ritonga *et al.* (2021) menunjukkan R2L mampu meningkatkan hasil belajar siswa dan juga penerapan R2L dan *HOTs-Literacy* dengan proyek dan pembelajaran berbasis masalah membuat guru dan siswa dapat membangun pengetahuan mereka sendiri dan meningkatkan keterampilan menulis siswa.

Selain R2L, kegiatan pembuatan rangkuman juga terbukti memberikan pengaruh positif terhadap pembelajaran siswa. Spurlin, Dansereau dan Brooks (dalam Ismail, 2011) menyatakan penggunaan rangkuman dalam belajar membuat lebih efektif daripada pembelajaran tanpa rangkuman. Degeng (dalam Ismail, 2011) juga menyimpulkan hasil penelitiannya bahwa dengan memberikan rangkuman akan memberikan pengaruh yang efektif terhadap perolehan belajar serta mampu meningkatkan potensi belajar, dan memudahkan siswa belajar. Juliantina dan Rahmadena (2019) menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh pembuatan rangkuman terhadap prestasi belajar siswa dalam menulis.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti mengajukan suatu metode untuk meningkatkan literasi sains siswa yang akan dilakukan dalam penelitian berjudul “Implementasi Metode R2L dan Pembuatan Rangkuman Untuk Meningkatkan Kemampuan *HOTs-Literacy* Sains Siswa pada Materi Keseimbangan Kimia”.

1.2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian ini menurut latar belakang yang telah diuraikan yaitu sebagai berikut.

- 1) Kemampuan literasi sains siswa yang masih rendah.
- 2) Kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa yang masih rendah.
- 3) Budaya membaca siswa yang masih rendah.
- 4) Guru belum konsisten membiasakan siswa membaca sebelum proses pembelajaran.
- 5) Siswa masih membaca biasa belum sampai membaca bermakna.

1.3. Batasan Masalah

Peneliti membatasi masalah yang ada pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- 1) Materi yang akan dibahas pada proses pembelajaran adalah Keseimbangan Kimia
- 2) Kemampuan *HOTs-Literacy* Sains siswa yang diukur mencakup 9 kemampuan *HOTs-Literacy* yaitu mengidentifikasi informasi dan data, menggunakan informasi dan data, menghasilkan model penjelasan, membedakan pertanyaan yang dapat diteliti secara ilmiah, merumuskan hipotesis, membuat prediksi, menganalisis data, menginterpretasi data, menarik atau menyajikan kesimpulan.
- 3) Metode yang digunakan yaitu R2L dan Pembuatan Rangkuman.

1.4. Rumusan Masalah

Peneliti merumuskan masalah pada penelitian ini sebagai berikut.

- 1) Bagaimana sebaran kemampuan awal *HOTs-Literacy* Sains Siswa pada materi Keseimbangan Kimia?
- 2) Bagaimana sebaran kemampuan akhir *HOTs-Literacy* Sains Siswa pada materi Keseimbangan Kimia?
- 3) Apakah ada pengaruh Metode R2L terhadap kemampuan *HOTs-Literacy* Sains Siswa pada materi Keseimbangan Kimia?
- 4) Apakah ada pengaruh Pembuatan Rangkuman pada akhir PBM terhadap kemampuan *HOTs-Literacy* Sains Siswa pada materi Keseimbangan Kimia?
- 5) Apakah ada pengaruh Metode R2L dan Pembuatan Rangkuman secara simultan

terhadap kemampuan *HOTs-Literacy* Sains Siswa pada materi Keseimbangan Kimia?

1.5. Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut.

- 1) Mengetahui sebaran kemampuan awal *HOTs-Literacy* Sains Siswa pada materi Keseimbangan Kimia.
- 2) Mengetahui sebaran kemampuan akhir *HOTs-Literacy* Sains Siswa pada materi Keseimbangan Kimia.
- 3) Mengetahui pengaruh Metode R2L terhadap kemampuan *HOTs-Literacy* Sains Siswa pada materi Keseimbangan Kimia.
- 4) Mengetahui pengaruh Pembuatan Rangkuman pada akhir PBM terhadap kemampuan *HOTs-Literacy* Sains Siswa pada materi Keseimbangan Kimia.
- 5) Mengetahui pengaruh Metode R2L dan Pembuatan Rangkuman secara simultan terhadap kemampuan *HOTs-Literacy* Sains Siswa pada materi Keseimbangan Kimia.

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk beberapa pihak

- 1) Untuk peneliti
Penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan, kompetensi dan keterampilan peneliti dalam merancang suatu kegiatan pembelajaran yang dapat diterapkan nantinya sebagai seorang guru.
- 2) Untuk guru
Penelitian ini dapat menjadi referensi guru dalam memilih metode pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan *HOTs-Literacy* Sains Siswa.
- 3) Untuk siswa
Penelitian ini bermanfaat dalam meningkatkan kemampuan *HOTs-Literacy* Sains Siswa melalui metode R2L dan pembuatan rangkuman.
- 4) Untuk peneliti selanjutnya
Penelitian ini menjadi bahan kajian atau literatur untuk penelitian selanjutnya.