

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan menuntut penambahan konsep-konsep sains yang harus dipelajari peserta didik. Oleh karena itu, perlu ada pemilihan konsep-konsep esensial yang dipelajari oleh peserta didik. Konsep-konsep esensial ini dipilih berdasarkan pada pentingnya konsep tersebut untuk kehidupan siswa dan pentingnya memberikan pengalaman belajar tertentu kepada peserta didik agar memperoleh kemampuan literasi sains yang mencukupi. Kemampuan literasi sains adalah salah satu kemampuan abad 21 yang harus dimiliki setiap peserta didik dalam menghadapi era milenial. Seseorang dikatakan mampu menyelesaikan suatu masalah apabila mampu menganalisis suatu permasalahan dan mampu mengkombinasikan pengetahuannya ke dalam situasi baru. Kemampuan ini dikenal juga sebagai *High Order Thinking Skills (HOTS)*.

Ilmu kimia menjadi salah satu mata pelajaran penting yang diajarkan kepada peserta didik, hal ini dikarenakan ilmu kimia dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa serta dapat merangsang pola pikir kreatif. Namun pada kenyataannya masih banyak siswa yang mengalami kesulitan saat belajar kimia. Kesulitan siswa dalam memahami pembelajaran kimia disebabkan karena kimia merupakan konsep-konsep yang bersifat abstrak dan kompleks sehingga membutuhkan pemahaman yang mendalam untuk mempelajarinya (Prayunisa, 2022). Pada pembelajaran kimia siswa cenderung mengalami kesulitan belajar pada materi-materi kimia yang sifatnya kompleks dan banyak menggunakan perhitungan matematika dalam menyelesaikan soal-soal. Beberapa kesulitan yang dialami siswa dalam mempelajari kimia khususnya materi asam basa, cenderung disebabkan oleh siswa yang tidak tahu caranya belajar, kesulitan menghubungkan antar konsep, serta memerlukan kemampuan dalam memanfaatkan kemampuan logika, matematika, dan bahasa. (Priliyanti dkk., 2021).

Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada guru SMA Negeri 11 Medan mengatakan bahwa dalam kegiatan belajar mengajar ada beberapa hambatan, diantaranya: 1) Pembelajaran kurang kondusif karena guru hanya menggunakan metode ceramah; 2) Media yang digunakan oleh guru belum bervariasi, guru hanya menggunakan buku pegangan dari sekolah saja; 3) Pembelajaran masih berpusat pada guru saja; 4) Pembelajaran belum secara kritis, sehingga literasi sains siswa belum tampak kritis dan berkembang; 5) Peserta didik masih kesulitan dalam menyelesaikan soal HOTS; 6) Literasi siswa rendah. Pembelajaran seperti ini tidak mampu melatih kemampuan HOTS literasi siswa sehingga belajar menjadi kurang bermakna dan siswa cenderung mudah melupakan materi yang diajarkan sebelumnya.

Berdasarkan hasil observasi awal, peserta didik mengalami kendala dalam pembelajaran. Dimana dalam pembelajaran belum adanya penggunaan media dan model pembelajaran yang tepat, serta kemampuan literasi siswa masih kurang. Sehingga, peserta didik kesulitan dalam menyampaikan ide atau pandangannya sendiri untuk memecahkan permasalahan yang diberikan guru. Apabila hal ini terus berlanjut akan membuat kemampuan HOTS Literacy siswa menjadi terkendala dan terbatas.

Salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan HOTS siswa adalah dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan sebuah model pembelajaran dimana siswa menemukan dan menggunakan berbagai sumber informasi dan ide-ide guna meningkatkan pemahaman mereka tentang suatu topik atau masalah. Dimana hal ini membutuhkan lebih dari sekedar menjawab pertanyaan yang benar melainkan didukung dengan penyelidikan, eksplorasi, pencarian, penelitian dan belajar. *High Order Thinking Skill* (HOTS) merupakan kemampuan yang melibatkan analisis, evaluasi dan mengkreasikan. Melalui model pembelajaran inkuiri ini, siswa diharapkan mampu melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi atau berpikir HOTS, mampu membangun konsep sendiri dari apa yang dipelajari, serta cara bernalar secara logis, kritis,

objektif, sistematis yang digunakan dalam penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari. (Khofifatin dan Bertha Yonata, 2021).

Menurut Jumrawarsi (2021) HOTS terdapat pada tiga dimensi kognitif yaitu menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6). Kemampuan menganalisis (C4) merupakan kemampuan setiap individu yang dapat melihat sebab terjadinya suatu kejadian dengan hasil dugaannya sendiri. Kemampuan mengevaluasi (C5) adalah kemampuan untuk membuat suatu tujuan dari proses memeriksa dan menilai suatu pengetahuan. Sedangkan kemampuan kreasi atau mencipta (C6) adalah kemampuan untuk menggabungkan setiap komponen untuk merancang dan membentuk struktur baru. Berdasarkan observasi yang dilakukan di salah satu sekolah, yaitu SMA N 11 Medan, tingkat kemampuan HOTS Literasi siswa masih rendah. Siswa masih berada pada tingkat kognitif C1 samapi C3. Ini membuktikan bahwa kemampuan HOTS Literasi siswa masih perlu ditingkatkan di sekolah tersebut.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rosyid & Ismono (2019) mengenai “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Sub Materi Larutan Asam Basa Untuk Melatihkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri Ngoro Jombang”. Adapun hasil dari analisis data yang dilakukan oleh peneliti mendapatkan hasil bahwa hasil belajar kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa atau HOTS siswa yang dibelajarkan dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki hasil yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung. Respon positif dari peserta didik selama pembelajaran terhadap seluruh pertanyaan juga berada pada kriteria sangat baik. Hal ini membuktikan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri, dapat meningkatkan kemampuan HOTS literasi siswa.

Namun, agar hasil peningkatan kemampuan HOTS literasi siswa lebih optimal, model pembelajaran inkuiri terbimbing ini juga masih membutuhkan bantuan seperti media pembelajaran. Berdasarkan observasi yang dilakukan di salah satu sekolah yaitu SMA N 11 Medan, guru masih menggunakan media pembelajaran

yang belum bervariasi atau dengan kata lain media pembelajaran yang membosankan. Guru masih cenderung menggunakan media pembelajaran yang biasa-biasa saja seperti buku pembelajaran. Padahal, agar tujuan pembelajaran tercapai secara optimal, sangatlah diperlukan penggunaan media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran. Ada banyak media pembelajaran, mulai dari yang sangat sederhana hingga ke kompleks. Media pembelajaran selalu mengalami perkembangan dari waktu ke waktu. Hal ini menjadi tantangan bagi guru untuk terus melakukan inovasi dalam pembelajaran. Seorang guru dituntut mampu merancang sebuah media pembelajaran yang bisa memberikan pengaruh positif kepada siswa.

Oleh karena itu, untuk mendukung peningkatan kemampuan HOTS Literasi siswa, diperlukan media pembelajaran interaktif yang mampu meningkatkan kemampuan HOTS Literasi siswa seperti media Lectora Inspire. Lectora Inspire adalah media pembelajaran elektronik (*elearning*) berbasis ICT yang dapat digunakan siswa secara mandiri, dapat digunakan secara berulang, dan dapat digunakan dalam jarak jauh. Dengan adanya aplikasi Lectora Inspire, membantu guru dalam membuat media pembelajaran secara mudah yang sesuai dengan perkembangan IPTEKS. (Meidilana dkk., 2020). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lumbangaol & Darmana, (2022) mengenai “Pengaruh Multimedia *Lectora Inspire* Pada Pembelajaran Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Termokimia” mendapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh multimedia *lectora inspire* terhadap hasil belajar kimia siswa dan respon siswa terhadap multimedia *lectora inspire* pada materi termokimia menunjukkan hasil yang baik.

Oleh karena itu, berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Media *Lectora Inspire* Terhadap Kemampuan HOTS Literasi Siswa Pada Materi Asam Basa.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan maka identifikasi masalah penelitian ini adalah :

1. Pembelajaran berpusat pada guru sehingga peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran khususnya materi asam basa.
2. Peserta didik kurang terlatih dalam memecahkan atau menyelesaikan soal-soal yang bersifat kontekstual.
3. Rendahnya kemampuan HOTS Literasi siswa pada pembelajaran kimia.
4. Model pembelajaran yang digunakan cenderung model ceramah sehingga dibutuhkan model pembelajaran yang inovatif agar proses pembelajaran dapat tercapai dengan baik.
5. Media yang digunakan monoton atau membosankan sehingga dibutuhkan media pembelajaran yang menarik dan tidak membosankan dalam memahami konsep-konsep dan teori pembelajaran kimia.

1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan latar belakang di atas, maka ruang lingkup penelitian ini adalah

1. Materi pokok yang diajarkan dalam penelitian ini adalah asam basa
2. Hasil yang diamati adalah HOTS Literasi siswa terkait materi asam basa kelas XI MIA SMA N 11 Medan
3. Instrument tes penelitian yang digunakan memiliki tingkat konektif C4, C5, C6 penalaran.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka dalam penelitian ini perlu diadakan pembatasan masalah agar pengkajian masalah dalam penelitian ini lebih terarah dan tidak terjadi penyimpangan. Adapun masalah yang dibatasi dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini dibatasi pada kemampuan HOTS literasi siswa kelas XI MIA SMA N 11 Medan Tahun Ajaran 2023/2024

2. Materi yang digunakan adalah materi asam basa
3. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing.
4. Media pembelajaran yang digunakan adalah media Lectora Inspire.

1.5 Rumusan Masalah

Dari uraian di atas penulis dapat merumuskan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini yaitu

1. Apakah terdapat pengaruh kemampuan HOTS literasi siswa yang dibelajarkan menggunakan model inkuiri terbimbing berbantuan media *lectora inspire* pada materi asam basa lebih besar daripada siswa yang dibelajarkan menggunakan model konvensional pada materi asam basa?
2. Aspek HOTS literasi manakah yang paling berkembang melalui model inkuiri terbimbing dengan media *lectora inspire*?

1.6 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah

1. Menganalisis pengaruh kemampuan HOTS literasi siswa yang dibelajarkan menggunakan model Inkuiri Terbimbing berbantuan media *lectora inspire* pada materi reaksi asam basa lebih besar daripada siswa yang dibelajarkan menggunakan model konvensional pada materi reaksi redoks.
2. Mengetahui aspek HOTS literasi yang paling berkembang melalui model inkuiri terbimbing berbantuan media *lectora inspire* pada materi asam basa.

1.7 Manfaat Penelitian

Adapun yang menjadi manfaat dari penelitian ini adalah

1. Bagi peneliti
Dapat digunakan sebagai referensi untuk mengetahui model dan media pembelajaran yang dapat meningkatkan pengetahuan siswa pada

pembelajaran kimia khususnya materi asam basa, dan dapat menambah wawasan, kemampuan, dan pengalaman dalam meningkatkan kompetensinya sebagai calon guru.

2. Bagi siswa

Dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan hots literasi siswa dalam memahami materi kimia khususnya pada materi asam basa.

3. Bagi guru

Bagi guru, berkontribusi pada model dan media pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

4. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan mutu dan kualitas sekolah melalui peningkatan hots literasi siswa.

1.8 Defenisi Operasional

1. Hots Literasi adalah kemampuan untuk menghubungkan, memanipulasi, dan mengubah pengetahuan dan juga pengalaman yang sudah dimiliki secara kritis dan kreatif dalam memberikan solusi atau penentuan masalah pada situasi baru. Kemampuan berpikir HOTS merupakan salah satu factor yang mempengaruhi kemampuan literasi sains. Kemampuan berliterasi peserta didik berkaitan erat dengan tuntutan keterampilan membaca yang berujung pada kemampuan memahami informasi secara analisis, kritis dan refleksi. membentuk manusia yang mempunyai kreativitas, berpikir kritis dan kreatif.
2. Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan suatu proses pembelajaran yang diawali dengan kegiatan merumuskan masalah, mengembangkan hipotesis, mengumpulkan bukti, menguji hipotesis, menarik kesimpulan sementara, dan menguji kesimpulan sementara tersebut sampai pada kesimpulan yang diyakini kebenarannya. Oleh karena itu pembelajaran dengan inkuiri terbimbing menuntut siswa untuk

menemukan sendiri atas pemecahan suatu masalah berdasarkan data-data yang nyata hasil dari observasi atau pengamatannya.

3. Media *Lectora Inspire* adalah merupakan software multimedia yang dapat digunakan dalam pembuatan media pembelajaran interaktif dengan tampilan menarik, yang disertai dengan gambar, audio dan video singkat yang dapat mewakili penyampaian nilai-nilai dari materi yang disampaikan.