

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan secara umum dapat diartikan sebagai proses kegiatan pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar lebih sistematis dan kondusif sehingga peserta didik yang mengikuti pembelajaran tersebut dapat memperoleh pengetahuan untuk mengembangkan bakat dan keterampilan diri yang lebih maksimal lagi. Sistem pendidikan di Indonesia sendiri telah diatur dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran. Tujuan dari pendidikan supaya terbentuk akhlak yang mulia, berkepribadian luhur, kemampuan spiritualitasnya, memiliki kecerdasan yang luar biasa dan juga mempunyai keterampilan yang nantinya berguna pada setiap peserta didik dan juga bagi masyarakat sekitar (Sanjaya, 2006). .

Dalam mencapai tujuan dari pendidikan dirancang serangkaian pembelajaran yang harus ditempuh peserta didik pada tingkat pendidikan tertentu atau yang disebut dengan kurikulum. Seperti yang tertulis didalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Kurikulum memiliki pengaruh besar terhadap proses

pembelajaran. Oleh sebab itu, kurikulum di Indonesia telah mengalami beberapa kali penyempurnaan yang disesuaikan dengan kebutuhan zaman.

Dalam rangka mencapai tujuan dari kurikulum tersebut dibutuhkan kreatifitas, inovasi dan profesional dari guru untuk menciptakan pembelajaran yang efektif, bermakna dan menyenangkan terlebih saat ini dunia sedang dilanda Pandemi COVID 19 seluruh proses pembelajaran dialihkan secara *online*. Hal ini juga mengharuskan semua tenaga pendidik mampu memanfaatkan teknologi yang ada untuk menciptakan proses pembelajaran yang tetap bermakna dan menyenangkan. Sesuai dengan keputusan Presiden melalui Menteri Pendidikan dan Kebudayaan mengoordinasikan pembelajaran saat ini dilakukan melalui system daring atau *online*. Pembelajaran daring (dalam jaringan) atau online sendiri bertujuan untuk memenuhi standart pendidikan dengan pemanfaatan Teknologi Informasi dengan menggunakan perangkat komputer atau gadget yang saling terhubung antara siswa dan guru maupun antara siswa dengan guru sehingga melalui pemanfaatan teknologi tersebut proses belajar mengajar bisa tetap dilaksanakan dengan baik. Pemanfatan teknologi informasi diharapkan mampu mengatasi proses belajar mengajar bisa tetap berjalan dengan baik meskipun tengah berada masa pandemi Virus Corona (Covid 19). Hal ini dimungkinkan bisa terlaksana dengan baik karena masyarakat Indonesia saat ini mayoritas sudah menggunakan internet (Pakpahan ,2020).

Literasi sains telah diakui sebagai karakter yang penting bagi setiap warga Negara. Sedangkan berdasarkan analisis data PISA tahun 2015, literasi sains Indonesia masih berada pada tingkat memprihatinkan. Dari 70 negara yang dievaluasi berdasarkan kemampuan menggunakan sains, Indonesia berada pada

rangking 62 dengan skor 403. Skor sains Indonesia masih jauh lebih rendah disbanding dengan rata-rata nilai sains OECD yaitu sebesar 493 (Sugiman, 2019). Oleh sebab itu, guru juga dituntut mampu menciptakan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik.

Menurut Yuliati (2017), kemampuan literasi sains yaitu kemampuan untuk memahami sains, mengkomunikasikan sains (lisan maupun tulisan), serta menerapkan kemampuan sains untuk memecahkan masalah sehingga memiliki sikap dan kepekaan yang tinggi terhadap diri dan lingkungannya dalam mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan sains. Sesuai dengan tuntutan pada kurikulum 2013, literasi menjadi salah satu hal yang ingin dicapai dimana lebih ditekankan bagaimana peserta didik menerapkan keterampilan inti untuk kegiatan sehari-hari mereka. Literasi sains membantu peserta didik membentuk pola pikir, perilaku, dan membangun karakter manusia untuk peduli dan bertanggung jawab terhadap dirinya dan masyarakat, serta alam semesta.

Kemampuan literasi sains dapat ditingkatkan melalui pembelajaran sains (kimia). Salah satu materi kimia yang dapat mengaktifkan kemampuan literasi sains adalah larutan penyangga karena materi ini erat hubungan dengan kehidupan sehari-hari seperti, membahas tentang sifat larutan penyangga, prinsip kerja larutan penyangga, penentuan pH larutan penyangga, dan fungsi larutan penyangga. Materi larutan penyangga berisi konsep-konsep dan perhitungan yang mutlak harus dipahami siswa secara menyeluruh karena akan terus diimplementasikan pada konsep-konsep kimia berikutnya maupun dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, agar siswa tidak hanya memahami konsep

tetapi juga peka terhadap fenomena-fenomena terkait dalam kehidupan nyata diperlukan suasana pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa untuk membangun konsep dipikiran mereka sendiri namun tetap menyenangkan.

Oleh sebab itu, solusi untuk mencapai kemampuan literasi sains yang diinginkan khususnya pada materi ini, peneliti menyarankan untuk menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E*. Model ini mengutamakan siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran di kelas. Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*) yang merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan berperan aktif. Model ini merupakan model yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep maupun prinsip-prinsip ilmiah dari suatu materi pelajaran (Sadia, 2014).

Model *Learning Cycle 7E* cocok untuk materi larutan penyangga yang mana berisi konsep-konsep, penjelasan perhitungan, latihan soal dan erat kaitannya dalam kehidupan. Dengan menggunakan model ini peserta didik akan dilatih membangun konsep sendiri karena model ini fokusnya yaitu *student centered* dimana proses pembelajaran berpusat pada siswa, dengan strategi pengajaran dimana guru lebih mengambil peran dibagian memfasilitasi daripada mengajar langsung (Repi, 2019).

Qulud (2015) mengatakan bahwa model *Learning Cycle 7E* dapat meningkatkan kemampuan literasi sains siswa dibandingkan dengan yang tidak menggunakan model *Learning Cycle 7E*. Sugiman (2019) juga sependapat bahwa model *Learning Cycle 7E* terdapat pengaruh yang signifikan literasi sains antara

siswa yang belajar dengan model *Learning Cycle 7E* dengan siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran direct instruction siswa kelas X MIA. Berdasarkan permasalahan diatas maka peneliti mengangkat judul penelitian, **“Pengaruh Penggunaan Model *Learning Cycle 7E* Berbantuan *Google Classroom* dan *Zoom Meet* Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa Pada Materi Larutan Penyangga Di SMAN 8 Kota Jambi”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan tersebut, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana pelaksanaan penggunaan model *Learning Cycle 7E* berbantuan *Google Classroom* dan *Zoom Meet* pada materi larutan penyangga di SMAN 8 Kota Jambi?
2. Bagaimana pengaruh penggunaan model *Learning Cycle 7E* berbantuan *Google Classroom* dan *Zoom Meet* terhadap kemampuan literasi sains siswa pada materi larutan penyangga di SMAN 8 Kota Jambi?
3. Apakah faktor-faktor pendukung dan penghambat kemampuan literasi sains siswa dalam penggunaan model *Learning Cycle 7E* berbantuan *Google Classroom* dan *Zoom Meet* pada materi larutan penyangga di SMAN 8 Kota Jambi?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu indikator literasi sains yang diukur meliputi aspek konteks dan aspek kompetensi/proses. Aspek konteks yaitu mencakup bidang aplikasi sains personal, sosial, dan global dan aspek

kompetensi/proses yaitu mengidentifikasi permasalahan ilmiah, menjelaskan fenomena ilmiah dan menggunakan bukti ilmiah.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui bahwa terdapat pengaruh penggunaan model *Learning Cycle 7E* berbantuan *Google Classroom* dan *Zoom Meet* terhadap kemampuan literasi sains siswa pada materi larutan penyangga di SMAN 8 Kota Jambi.
2. Untuk mengetahui keterlaksanaan model *Learning Cycle 7E* berbantuan *Google Classroom* dan *Zoom Meet* pada materi larutan penyangga di SMAN 8 Kota Jambi.
3. Untuk mengetahui faktor-faktor pendukung dan penghambat kemampuan literasi sains siswa dalam penggunaan model *Learning Cycle 7E* berbantuan *Google Classroom* dan *Zoom Meet* pada materi larutan penyangga di SMAN 8 Kota Jambi.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini dapat ditinjau dari beberapa aspek yaitu sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti, manfaat peneliti yaitu untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan dan pengalaman peneliti yang dijadikan bekal sebagai calon guru nantinya.
2. Bagi Guru, dapat mengetahui dan memilih model pembelajaran yang cocok untuk digunakan dalam proses belajar mengajar.

3. Bagi Siswa, siswa dapat mengikuti proses belajar dengan senang (tidak membosankan) dan dapat meningkatkan kemampuan literasi sains sehingga menghasilkan hasil belajar yang baik.
4. Bagi Sekolah, dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat menjadi rujukan untuk guru tentunya dalam menentukan dan memilih model yang baik untuk diterapkan dalam pembelajaran sehingga meningkatkan mutu pendidikan dan meningkatkan kualitas belajar siswa.

1.6 Definisi Istilah

Adapun istilah yang perlu dijelaskan sebagai berikut:

1. Model *Learning Cycle 7E* adalah model pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konstruktivis dan berpusat pada peserta didik dan merupakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman terhadap konsep-konsep maupun prinsip-prinsip ilmiah dari suatu materi pelajaran (Sadia, 2014).
2. Kemampuan literasi sains yaitu kemampuan untuk memahami sains, mengkomunikasikan sains (lisan maupun tulisan), serta menerapkan kemampuan sains untuk memecahkan masalah sehingga memiliki sikap dan kepekaan yang tinggi terhadap diri dan lingkungannya dalam mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan sains (Yuliati, 2017).
3. *Google Classroom* adalah layanan berbasis internet yang disediakan oleh Google sebagai sebuah aplikasi *e-learning* (pembelajaran dalam jaringan). Aplikasi ini di desain untuk membantu pendidik membuat dan membagikan tugas kepada peserta didik secara paperless. Pengguna aplikasi ini harus

memiliki akun *Google* terlebih dahulu agar dapat mengakses Aplikasi *Google Classroom* (Barir, 2016).

4. *Zoom Meet* merupakan sebuah layanan konferens video berbasis *cloud computing*. Aplikasi ini dapat digunakan untuk bertemu dengan orang lain secara virtual, baik dengan panggilan video, suara, atau keduanya. Salah satu kelebihan aplikasi ini, semua percakapan yang telah dilakukan bisa direkam untuk dilihat lagi nantinya (Haqien, 2020).

