

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan berperan dalam meningkatkan potensi sumber daya manusia dan menjadi salah satu bidang yang berperan dalam pembangunan di negara selain bidang ekonomi, politik, keamanan, dan sebagainya. Maju mundurnya bangsa ditentukan maju mundurnya pendidikan. Oleh karena itu, pendidikan harus dilakukan dengan sebaik-baiknya agar memperoleh hasil yang maksimal (Tambunan, 2016). Upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan pendidikan yaitu melalui proses pembelajaran. Sehingga dengan proses yang maksimal tersebut dapat menunjang pembangunan negara.

Budiman (2016) menyatakan bahwa adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya merupakan salah satu proses belajar. Dalam proses pembelajaran, guru dan siswa merupakan dua komponen yang tidak bisa dipisahkan. Kedua komponen tersebut harus terdapat interaksi yang saling mendukung sehingga hasil belajar siswa tercapai secara optimal. Ketika proses pembelajaran berlangsung, guru lebih cenderung menggunakan pendekatan, metode, dan strategi pembelajaran yang hanya memacu siswa dalam mengingat dan menghafalkan konsep-konsep yang ada. Pada umumnya proses pembelajaran di sekolah masih menekankan aspek penerimaan informasi secara penuh dari apa yang disampaikan oleh guru sehingga aktivitas siswa dinilai masih kurang dalam menemukan informasi sendiri. Pengetahuan yang didapat belum dapat diaplikasikan saat menyelesaikan masalah yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan pemecahan dapat diartikan sebagai kemampuan mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya pada situasi yang belum dikenal. Kemampuan memecahkan masalah sangat penting diketahui oleh siswa. Hal ini dikarenakan siswa dituntut untuk berusaha sendiri mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, memperoleh pengetahuan yang benar-benar bermakna (Hertiavi, 2010). Sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan seseorang untuk menemukan solusi pada

permasalahan yang terjadi dan solusi tersebut tanpa diperoleh secara langsung melainkan harus melalui berbagai proses.

Berdasarkan hasil penelitian Suraji, (2018) kemampuan pemecahan masalah siswa cukup rendah serta dapat didukung dengan menggunakan bahan ajar, demikian pula menurut Prastiwi, (2018) mengenai kemampuan pemecahan masalah dapat dikatakan masih tergolong rendah dimana persentase siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami masalah sebesar 51,61%, kesulitan dalam menyusun rencana perumusan masalah 80,65%, kesulitan dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah 43,39%, dan kesulitan memeriksa kembali hasil yang diperoleh sebesar 51.61%. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa dapat ditemukan dari keadaan siswa yang tidak mampu menyelesaikan latihan soal dengan tingkat kesulitan yang lebih tinggi, kebanyakan siswa belum mampu mengidentifikasi apa yang diketahui dan apa yang ditanya didalam soal dan sebagian lagi hanya mampu menghafal konsep, hal ini menjadikan siswa tidak mampu menggunakan konsep yang telah dimiliki untuk memecahkan masalah tersebut (Fitriana, 2019).

Berdasarkan hasil wawancara yang sudah dilakukan oleh peneliti bersama salah satu guru kimia didapatkan informasi bahwa siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang rendah karena menilai mata pelajaran kimia sulit dipahami dan siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal sehingga tidak mengerti apa yang diketahui dan ditanya dalam soal. Hal tersebut menyebabkan sebagian besar nilai rata-rata hasil belajar siswa tidak mencapai KKM yang sudah ditetapkan yaitu 75. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah yang terjadi pada siswa menjadikan tenaga pendidik kesulitan menentukan model dan media yang efektif untuk mengatasi hal tersebut ketika proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, peristiwa pandemi Covid-19 juga memberikan dampak terhadap cara proses mengajar guru di kelas untuk mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Sehingga berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa belum optimal.

Untuk mengatasi masalah tersebut, salah satu cara yang mampu dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa yaitu melalui proses belajar yang dapat memotivasi siswa untuk dapat ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran tersebut. Model dan media pembelajaran adalah dua unsur yang penting ketika proses

pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, guru harus mampu memilih model dan media yang tepat serta sesuai digunakan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Hal ini sesuai dengan apa yang disampaikan Lilawati, (2018) bahwa dengan adanya kebijakan guru dalam perbaikan metode mengajar diharapkan pembelajaran materi kimia menjadi lebih menarik sehingga hasil kemampuan belajar yang diharapkan akan tercapai dengan baik, sebab dengan menggunakan metode pembelajaran yang tepat akan mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran di kelas.

Dalam sistem pembelajaran, guru sebaiknya menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa karena itu siswa dapat secara efektif mengontrol semua yang dicapai, menilai dan kemudian merencanakan sesuatu yang lebih mendalam saat pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat lebih mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah model *learning cycle*. Model pembelajaran *learning cycle* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa (Darojat, 2016).

Learning cycle merupakan strategi instruksional alternatif dengan pendekatan berbasis inkuiri yang berpusat pada siswa dimana pada pembelajaran inkuiri siswa dibawa pada proses ilmiah, yaitu mengumpulkan dan menganalisis data, memeriksa hipotesis, dan teori serta mencerminkan sifat pembentukan pengetahuan (Sari Nurza, 2020). Dan telah terbukti sangat efektif dalam mengajarkan konsep-konsep *sains* dan meningkatkan keterampilan penalaran umum pada siswa dari kelas satu hingga perguruan tinggi (Lawson, 2001). *Learning cycle* merupakan model pembelajaran yang harus didukung oleh keterampilan guru dalam mengajukan pertanyaan, sehingga peserta didik mendapat kesempatan untuk membangun pengetahuannya sendiri, hal ini sesuai dengan pendapat Ahmad (2015) bahwa *learning cycle* diorganisasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan berperan aktif.

Model pembelajaran *learning cycle* adalah salah satu model pembelajaran yang menuntut siswa untuk mempelajari makna materi dengan hal berpikir dan bekerja, sehingga pengetahuan yang diperoleh merupakan hasil yang secara langsung dialami siswa (Kencana, 2020). *Learning cycle* mampu membangun rasa ingin tahu dengan diberinya berbagai pertanyaan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga mendorong siswa untuk mampu berpikir kritis. Saat pembelajaran melalui kegiatan

diskusi kelompok siswa diberi kebebasan untuk menyampaikan berbagai pendapatnya. Dengan diskusi tersebut, siswa dapat saling bertukar informasi, menjadikan siswa berinteraksi dengan teman sekelompoknya dan siswa juga belajar untuk menghargai pendapat orang lain (Dewi, 2018).

Ada banyak versi siklus pembelajaran, namun setiap siklus pembelajaran pada intinya memiliki tujuan yang sama. Penelitian ini menggunakan 5E. 5E terdiri dari *Engagement* (mengaitkan), *Exploration* (penyelidikan), *Explanation* (menjelaskan) *Elaboration* (memperluas), dan *Evaluation* (penilaian) (Suwito, 2020). Berdasarkan siklus yang telah dijelaskan dapat dikatakan bahwa model pembelajaran *learning cycle 5E* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Pemanfaatan media pembelajaran dapat menimbulkan minat siswa untuk mempelajari hal-hal baru dalam materi pembelajaran yang disampaikan oleh pengajar sehingga dapat dengan mudah dipahami. Melalui media pembelajaran dapat membuat proses belajar mengajar lebih efektif dan efisien serta terjalin hubungan yang baik antara guru dan peserta didik (Tafonao, 2018).

Penggunaan e-modul pada proses pembelajaran akan memicu siswa untuk meningkatkan kreativitas, kebiasaan berpikir produktif, menciptakan kondisi aktif, efektif, inovatif dan menyenangkan serta dapat mengembangkan kemampuan literasi kimia pada siswa (Budiarti, 2016). Modul dalam bentuk digital yang terdiri dari teks, gambar, atau keduanya yang berisi materi elektronika digital disertai dengan simulasi yang dapat dan layak digunakan saat pembelajaran (Herawati, 2018). Tampilan e-modul yang menarik memberikan daya tarik bagi siswa dalam mempelajari materi (Istuningsih, 2018). Sesuai dengan hal tersebut, maka pembelajaran kimia harus dikemas dalam sebuah pembelajaran yang menarik dan mampu menjadikan siswa lebih aktif dalam pembelajaran kimia. Salah satu hal yang dapat membantu guru agar menjadikan siswa lebih aktif dan mandiri yaitu menggunakan bahan ajar berupa modul elektronik (e-modul).

Dengan model dan media yang diimplementasikan terhadap siswa, diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Materi yang digunakan dalam media pembelajaran kimia pada penelitian ini adalah laju reaksi yang dipelajari siswa kelas XI sesuai kurikulum 2013. Materi laju reaksi dipilih karena materi tersebut merupakan materi kimia yang abstrak seperti yang dikatakan oleh (Marthafera, 2017)

dan memerlukan pemahaman dan waktu yang lama untuk mempelajarinya, oleh karena itu dibutuhkan suatu modul dan media yang dapat digunakan oleh peserta didik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Selain itu, materi laju reaksi membutuhkan analisis materi dari setiap rumus yang disajikan dan menjadi salah satu materi dalam pembelajaran kimia yang membutuhkan kemampuan pemecahan masalah. Penelitian ini dilakukan untuk melihat kemampuan pemecahan masalah siswa dengan model *learning cycle* berorientasi *collaborative learning* berbantuan e-modul laju reaksi yang digunakan guru. E-modul yang digunakan dengan menggunakan model *learning cycle* diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka peneliti perlu melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model *Learning Cycle* Berorientasi *Collaborative Learning* Berbantuan E-Modul Laju Reaksi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Kurangnya penggunaan model pembelajaran yang tepat dalam pokok bahasan kimia laju reaksi
2. Media yang kurang relevan terhadap model pembelajaran yang digunakan
3. Keaktifan siswa yang masih kurang dalam proses pembelajaran
4. Kemampuan pemecahan masalah siswa yang masih rendah
5. Proses pembelajaran yang berlangsung masih cenderung berpusat pada guru (*Teacher Centered Learning*)

1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan dalam penelitian ini tidak terlalu luas dan lebih terarah maka masalah dibatasi dalam beberapa hal, yaitu :

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *learning cycle 5E* berorientasi *collaborative learning* dengan berbantuan media e-modul

2. Sasaran penelitian adalah kemampuan pemecahan masalah siswa
3. Materi pokok yang dibahas dalam penelitian yaitu laju reaksi
4. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA semester ganjil

1.4 Rumusan Masalah

Bertitik tolak dari pembatasan masalah diatas agar pembahasan lebih terarah maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu :

1. Apakah hasil kemampuan pemecahan masalah siswa yang dibelajarkan dengan model *learning cycle* berorientasi *collaborative learning* berbantuan e-modul pada materi laju reaksi lebih besar dari nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan?
2. Apakah terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajarkan dengan model *learning cycle* berorientasi *collaborative learning* berbantuan e-modul pada materi laju reaksi?
3. Bagaimana hasil persentase kemampuan pemecahan masalah pada setiap indikator kemampuan pemecahan masalah siswa?

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menunjukkan :

1. Hasil kemampuan pemecahan masalah siswa yang dibelajarkan dengan model *learning cycle* berorientasi *collaborative learning* berbantuan e-modul pada materi laju reaksi lebih besar dari nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan
2. Terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajarkan dengan model *learning cycle* berorientasi *collaborative learning* berbantuan e-modul pada materi laju reaksi
3. Hasil persentase kemampuan pemecahan masalah pada setiap indikator kemampuan pemecahan masalah siswa

1.6 Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian dapat menambah wawasan keilmuan serta dapat memberikan kontribusi berpikir yang cukup besar sebagai masukan pengetahuan/literatur ilmiah khususnya tentang kontribusi penerapan model *learning cycle* berorientasi *collaborative learning* berbantuan e-modul laju reaksi terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

2. Manfaat praktis

a. Bagi Guru

Sebagai bahan pertimbangan dan masukan bagi guru dalam memilih media dan model yang tepat pada proses pembelajaran yang berorientasi interaksi, sehingga dapat meningkatkan keaktifan dan pemahaman peserta didik dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

b. Bagi siswa

Hasil penelitian model pembelajaran yang dikembangkan ini diharapkan mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa dan meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

c. Bagi peneliti

Menambah pengetahuan mengenai model pembelajaran *learning cycle* dan media e-modul laju reaksi yang dapat dimanfaatkan pada pembelajaran selanjutnya. Penelitian ini juga akan memberikan jawaban mengenai penerapan model *learning cycle* berorientasi *collaborative learning* berbantuan e-modul laju reaksi terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa

1.7 Defenisi Operasional

Defenisi operasional dalam penelitian ini adalah :

1. Model *learning cycle* merupakan model pembelajaran yang berusaha untuk melibatkan siswa dalam penyelidikan bermakna dengan tujuan meningkatkan kemampuan mereka untuk bertanya (misalnya meningkatkan keterampilan

berpikir mereka) dan dengan tujuan membantu siswa membangun konsep yang bermakna (Lawson, 2000).

2. *Collaborative learning* adalah proses belajar kelompok yang setiap anggota menyumbangkan informasi, pengalaman, ide, sikap, pendapat, kemampuan, dan ketrampilan yang dimilikinya, untuk secara bersama-sama saling meningkatkan pemahaman seluruh anggota.
3. E-Modul adalah media digital yang efektif, efisien, dan mengutamakan kemandirian siswa dalam melakukan kegiatan belajar yang berisi satu unit bahan ajar untuk membantu siswa memecahkan masalah dengan caranya sendiri (Fausih & Danang, 2015).
4. Pemecahan masalah merupakan keterampilan pemecahan masalah menggunakan dasar proses berpikir untuk memecahkan kesulitan yang diketahui atau didefinisikan, mengumpulkan fakta tentang kesulitan tersebut dan menentukan informasi tambahan yang diperlukan. Selanjutnya menyimpulkan atau mengusulkan alternatif pemecahan masalah dan mengujinya untuk kelayakan (Tawil, 2013).
5. Laju reaksi merupakan materi kimia kelas XI SMA yang membahas tentang perubahan konsentrasi tiap perubahan waktu. Besaran laju reaksi dilihat dari ukuran cepat lambat suatu reaksi kimia.