

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kimia adalah bidang ilmu yang mempelajari sifat-sifat materi, strukturnya, dan perubahan dalam zat dan energi yang menyertai reaksi. Ketika mempelajari kimia, siswa perlu memahami konsep kimia dengan benar (Astuti dan Marzuki, 2017), dan menurut Ulya (tim Penyusun, 2014), kimia dikenal sebagai ilmu yang dapat menjelaskan reaksi terhadap fenomena alam. Para kimiawan mempelajari fenomena alam melalui proses seperti pengamatan dan eksperimen serta melalui sikap ilmiah seperti objektivitas dan kejujuran sewaktu mereka mengumpulkan dan menganalisis data produk berdasarkan proses ilmiah dan sikap yang diterapkan para kimiawan dalam bentuk fakta, teori, hukum dan pengujian data ilmiah. Untuk memperoleh manfaat terbesar dari mempelajari kimia dan implikasinya, penting untuk mempertimbangkan karakteristik kimia seperti pengaturan, proses, dan produk.

Kimia sering menjadi sulit untuk dipahami siswa sekolah menengah, terutama karena memecahkan masalah kimia membutuhkan konsep dasar (Fajrin et al, 2020). Tingkat kesulitan yang dihadapi siswa dalam belajar kimia mungkin karena kurangnya pemahaman akan konsep-konsep dasar, menyebabkan kesulitan dalam memahami konsep-konsep maju (Nakhleh, 1992:). Astuti dan Marzuki, 2017). Selain itu kesulitan dalam mempelajari kimia timbul dari kesulitan dalam memahami teknologi, kesulitan dalam memahami konsep, dan kesulitan dengan angka (Arifin, M., 1995; Utami et all).

Asam basa merupakan salah satu materi yang penting untuk dikuasai siswa karena adalah dasar untuk mempelajari ilmu kimia lainnya seperti hidrolisis garam, larutan penyangga hingga titrasi asam basa. Berdasarkan temuan (Utami dkk., 2021) menyatakan bahwa hasil belajar peserta didik kelas XI materi larutan asam dan basa yang memiliki rata – rata lebih dari 60% peserta didik belum mencapai ketuntasan hasil belajar dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 72. Kesulitan siswa pada materi larutan asam dan basa yang tidak

teridentifikasi sedini mungkin menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan pada materi kimia yang lain.

Banyak faktor yang menyebabkan hasil belajar siswa rendah, jika ditinjau dari penelitian (Sari dkk., 2013) kegiatan pengajaran dan interaksi antara guru dan siswa masih rendah. Proses belajar hanya bersifat (*teacher centered learning*) sehingga membuat siswa kurang termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran yang berlangsung.

Proses pembelajaran menggunakan metode ilmiah dititikberatkan pada partisipasi siswa dalam kelas (pendekatan pembelajaran berpusat pada siswa) dan melibatkan aktivitas interaktif. Hal ini memungkinkan siswa untuk secara aktif menyelidiki dan menerapkan tindakan ilmiah guna memecahkan masalah (Pratiwi & Supardi, 2014; Putra dkk., 2018). Teori pembelajaran yang bersifat konstruktif mendorong siswa untuk memiliki kemampuan membangun pengetahuan mereka sendiri dengan mengintegritaskan informasi dan pengalaman baru ke dalam struktur pengetahuan yang telah ada. Dengan demikian siswa berperan secara aktif dalam proses pembelajaran (Zainal A, 2015; Gazali & Yusmaita, 2018).

Berdasarkan wawancara langsung dengan guru kimia SMA Negeri 4 Kisaran dan beberapa siswa di sekolah, data yang diperoleh menyatakan bahwa kesulitan yang dialami guru yaitu kurangnya media pendukung untuk proses pembelajaran dan kesulitan guru dalam memberikan stimulus kepada siswa di kelas. Minat belajar siswa menuntun pada hasil belajar, sementara itu masih banyak ditemukannya minat yang rendah ketika proses belajar kimia berlangsung di kelas terutama pada pokok bahasan asam basa. Para guru juga kesulitan untuk menyesuaikan waktu belajar dengan indikator dalam Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), sehingga perlunya dibagi kelompok belajar siswa untuk mengefisienkan waktu pembelajaran.

Selama proses wawancara siswa menyatakan bahwa tantangan belajar kimia yang mereka terima adalah pemahaman kimia yang tergolong rumit atau susah karena bersifat abstrak terutama dalam materi asam basa siswa belum mampu menggolongkan senyawa bersifat asam maupun basa secara cepat. Selain itu

mereka menyebutkan kurangnya pemahaman mereka karena metode pembelajaran yang masih pasif dikelas. Siswa juga kesulitan untuk menjawab soal-soal tingkat tinggi. Namun penerapan kurikulum secara independen menyediakan pengalaman belajar yang lebih baik dan menyenangkan bagi siswa.

Berdasarkan hasil temuan ini, peneliti tertarik menawarkan suatu penggunaan model belajar dan media ajar yang terkait dengan materi tersebut yaitu, model belajar *Learning Cycle E*. Beberapa Metode pembelajaran yang ada saat ini, salah satu yang dipandang sebagai alternatif untuk dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik khususnya dalam pembelajaran IPA adalah dengan menggunakan pembelajaran induktif dengan Metode siklus belajar atau *Learning Cycle E* (Goldston, Day, Sundberg, & Dantzler, 2010 ; Aripin dkk.,2018). *Learning Cycle E* adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (student centered). *Learning Cycle E* merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan (fase) yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat menguasai kompetensi- kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperan aktif (Sari dkk., 2013).

Ketersediaan media di dalam kelas juga menjadi hambatan tambahan dalam proses pembelajaran. Media berperan sebagai alat untuk mentransfer informasi dari guru kepada siswa, dengan tujuan akhir mencapai target pendidikan. Penting bahwa media yang digunakan harus menarik, mudah dipahami, mudah diakses, sangat efektif, dan efisien. Beberapa alat media telah diidentifikasi untuk digunakan dalam pembelajaran kimia seperti: *chemsketh*, *isis draw*, *microsoft office powerpoint*, *powtoon*, dan lain sebagainya (Latifah & Lazulva, 2020).

Minat siswa terhadap media menjadi kunci keberhasilan proses pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang menarik adalah media *PowerPoint*. Media ini merupakan alat elektronik yang dapat digunakan guru dalam proses pengajaran, membantu siswa lebih responsif terhadap pembelajaran, meningkatkan minat belajar di kelas.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media *PowerPoint* memberikan keuntungan kepada siswa dengan menciptakan lingkungan belajar

yang kondusif dan menyenangkan. Materi pembelajaran menjadi lebih konkret, menarik perhatian siswa, dan meningkatkan motivasi mereka untuk memahami materi dengan lebih mendalam (Khaerunnisa, 2018).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk menjalankan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model *Learning Cycle E* dan Minat Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Asam Basa Siswa Kelas XI SMA”**

1.2 Identifikasi Masalah

Dengan merujuk pada konteks masalah yang telah disebutkan, identifikasi permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Guru belum memanfaatkan media yang tepat sebagai penunjang proses pembelajaran terkhusus materi asam basa di sekolah
2. Rendahnya minat belajar siswa dalam pelajaran kimia terkhusus materi asam basa
3. Pandangan siswa yang berpendapat bahwa materi kimia sulit karena abstrak dan kompleks terkhusus materi asam basa
4. Siswa belum mengenal proses pembelajaran menggunakan Model *Learning Cycle E*
5. Nilai hasil belajar siswa pada materi asam basa dikategorikan belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal
6. Siswa belum terlatih mengerjakan soal taraf tinggi C₂-C₅

1.3 Ruang Lingkup

Dari informasi yang telah dijelaskan, bahwa ruang lingkup masalah dalam penelitian ini adalah Model *Learning Cycle 5E* yaitu model pembelajaran yang terdiri dari lima tahap: *Engage*, *Explore*, *Explain*, *Elaborate*, dan *Evaluate* dengan tujuan mengatasi masalah dan memberi siswa kesempatan untuk menjelajah konsep-konsep baru mereka. Tambahan dari siklus ini adalah Model *Learning Cycle 7E* suatu model pembelajaran yang mencakup tujuh fase yaitu: *Elicit*, *Engage*, *Explore*, *Explain*, *Elaborate*, *Evaluate*, dan *Extend*. Model ini ditinjau

dengan minat belajar siswa baik minat tinggi maupun serta pengaruhnya terhadap hasil belajar kimia terkhusus materi asam basa.

1.4 Batasan Masalah

Dari identifikasi masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, batasan masalah ditekankan pada beberapa aspek berikut:

1. Kelas XI yang sedang mengikuti pembelajaran materi senyawa asam basa pada semester genap
2. Pendekatan pembelajaran yang diterapkan adalah Model *Learning Cycle 5E* dan *Learning Cycle 7E*, melibatkan dua kelompok eksperimen
3. Sumber pembelajaran yang digunakan adalah presentasi dengan format *PowerPoint*.
4. Alat penelitian mencakup evaluasi hasil belajar melalui ujian awal (*pretest* dan *posttest*) serta penggunaan angket untuk menilai minat belajar siswa
5. Penilaian keberhasilan pembelajaran siswa dilakukan dengan menganalisis hubungan antara minat belajar dan pencapaian hasil belajar.
6. Fokus penelitian ini terletak pada aspek kognitif, dengan mengukur hasil belajar siswa pada ranah kognitif (C₂-C₅) melalui skor posttest.

1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan situasi di atas, perumusan masalah penelitian ini dapat dirinci sebagai berikut:

1.6 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menemukan perbedaan signifikan dalam rata-rata skor hasil belajar siswa ketika mereka menggunakan model *Learning Cycle 5E* dan model *Learning Cycle 7E* ketika mereka mempelajari materi asam basa.

2. Menilai perbedaan signifikan dalam rata-rata skor hasil belajar siswa ketika mereka mempertimbangkan tingkat minat belajar yang tinggi dan rendah pada materi asam basa.

3. Menilai bagaimana model *Learning Cycle 5E* dan model *Learning Cycle 7E* bekerja

1.7 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan memiliki keuntungan teoritis dan praktis.

1. Secara teoritis

Penelitian ini membantu pengembangan pengetahuan tentang penggunaan model pembelajaran pada materi ajar senyawa asam basa.

2. Secara Praktis:

a) Bagi Siswa: Diharapkan bahwa penggunaan model pembelajaran pada materi senyawa asam dan basa akan mendorong siswa untuk meningkatkan minat dan pemahaman mereka tentang pembelajaran kimia.

b) Bagi Guru: Diharapkan dapat menjadi masukan dalam proses merancang dan memilih model dan media pembelajaran untuk materi kimia lainnya yang sesuai dengan keterampilan dan tujuan yang diinginkan.

c) Bagi Peneliti : Diharapkan dapat memperoleh lebih banyak pengetahuan dan pemahaman tentang materi kimia.

d) Bagi Sekolah: Penelitian ini diharapkan dapat membantu kepala sekolah dan pemegang otoritas dalam membuat kebijakan tentang pembelajaran kimia di kelas.