

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif meningkatkan potensi-potensi bawaan baik jasmani maupun rohani untuk memperoleh kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan untuk menyukseskan pembangunan nasional, karena pendidikan diharapkan dapat menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Pendidikan dilaksanakan melalui kegiatan belajar dan mengajar di sekolah sebagai lembaga pendidikan formal (Darmadi, 2019). Slameto dalam (Usinawati, 2020) menjelaskan belajar adalah suatu perubahan tingkah laku melalui pengalaman yang dialami oleh setiap individu. Kemudian, Komalasari dalam (Faizah, 2017) pembelajaran adalah suatu proses yang disusun, diselenggarakan dan dinilai secara teratur untuk mencapai tujuan pembelajaran yang optimal.

Penyelenggaraan pembelajaran yang dilakukan saat ini sesuai dengan kurikulum 2013. Dalam penelitian (Jannah, 2018) menjelaskan bahwa kurikulum 2013 memiliki tiga aspek penilaian yaitu aspek pengetahuan, keterampilan serta sikap dan perilaku. Melalui berbagai interaksi dan pengalaman belajar, kurikulum 2013 bertujuan untuk meningkatkan keterampilan, aktivitas, dan kreativitas siswa. Selanjutnya (Sufairoh, 2017) model-model pembelajaran yang diutamakan dalam kurikulum 2013 yaitu model pembelajaran berbasis inkuiri (*Inquiry Based Learning*), model pembelajaran berbasis penemuan (*Discovery Learning*), model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*), dan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*).

Pembelajaran dalam kurikulum 2013 mendorong pemanfaatan media berbasis TIK (Teknologi dan Ilmu Komunikasi) sebagai alat bantu. Untuk memahami konsep-konsep dalam ilmu kimia, siswa membutuhkan pengetahuan yang mendalam. Menurut Subagia dalam (Budiariawan, 2019) menegaskan bahwa kimia adalah salah satu mata pelajaran yang kurang disukai sebagian besar siswa.

Kimia termasuk kategori mata pelajaran yang kompleks, yang menuntut siswa tidak hanya untuk memiliki kemampuan berhitung, tetapi juga untuk menguasai konsep. Diperlukan pemahaman konsep kesetimbangan kimia untuk dapat memahami materi tingkat lanjut seperti asam-basa, hidrolisis garam, larutan penyangga, kelarutan dan hasil kali kelarutan. Dalam (Atika, Nuswowati, & Nurhayati, 2018) pelajaran kimia di sekolah menjadi sulit dipahami oleh siswa karena faktor materi kimia dan kurangnya keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran, sehingga mengakibatkan hasil kognitif, afektif, dan psikomotorik yang kurang optimal. Salah satu materi kimia yang memiliki keabstrakan dan keterkaitan konsepnya cukup tinggi di kelas XI adalah kesetimbangan kimia. Dalam (Indriani, 2017) menjelaskan bahwa kesulitan siswa dalam memahami materi kesetimbangan kimia dikarenakan siswa masih kesulitan mendeskripsikan kesetimbangan dinamis dan memahami penulisan serta perhitungan nilai K_c . Siswa berasumsi bahwa keadaan setimbang reaksi yang terjadi telah berhenti, konsentrasi produk dan reaktan sama serta menuliskan persamaan konstanta kesetimbangan tanpa menyertakan koefisien reaksi.

Hal ini sesuai dengan yang dialami oleh siswa-siswi di SMA Negeri 4 Medan. Hasil wawancara dengan salah satu guru kimia dapat disimpulkan bahwa penyajian materi di sekolah cenderung menggunakan metode ceramah dengan mencatat materi pelajaran di sekolah, mengerjakan soal latihan yang ada dalam buku paket serta guru masih menggunakan media presentasi yang tergolong konvensional misalnya *PowerPoint* ataupun tanpa media. Kurangnya variasi model dan media pembelajaran yang digunakan guru kimia menyebabkan siswa kurang termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran, sehingga rata-rata nilai ulangan harian dan hasil belajar yang diperoleh masih rendah. Hal ini juga dapat dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal terdiri dari, motivasi, perhatian, minat, bakat, intelegensi, dan cara belajar, sedangkan faktor eksternal terdiri dari, lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat (Hemayanti, 2020). Sesuai dengan permasalahan di atas, maka diperlukan variasi model dan media pembelajaran pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Salah satu model dan media pembelajaran yang dapat diterapkan sesuai dengan kurikulum 2013 yaitu model pembelajaran berbasis permasalahan

(*Problem Based Learning*) dan media *iSpring Suite*. Dari hasil penelitian (Valdez & Bungihan, 2019) pendekatan pembelajaran berbasis masalah efektif meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa dan pembelajaran berbasis masalah lebih efektif daripada pembelajaran berbasis non-masalah. Hal ini juga sesuai dengan penelitian Hasni dalam (Sholihah *et al.*, 2019) model pembelajaran berbasis masalah memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa mengenai konsep laju reaksi. Selanjutnya diperkuat oleh (Watoni & Savalas, 2021) bahwa model pembelajaran berbasis masalah berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar kelas XI IPA SMAN 4 Praya materi laju reaksi. Kemudian Proses pembelajaran akan berlangsung lebih baik jika dibarengi dengan media yang sesuai dengan kebutuhan materi. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dengan model *Problem Based Learning* pada materi kesetimbangan kimia yaitu media *iSpring Suite* 10.

Media *iSpring Suite* dalam (Ariyanti *et al.*, 2020) adalah media berbasis aplikasi android yang memanfaatkan teknologi digital dan terintegrasi *Microsoft PowerPoint* serta dapat dikemas dalam *game* dan animasi sehingga mempermudah proses belajar siswa secara mandiri. Penggunaan media pembelajaran berbasis TIK (Teknologi dan Ilmu Komunikasi) memberikan kontribusi yang signifikan pada saat proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian (Sastrakusumah *et al.*, 2018) kemampuan berpikir kritis siswa dapat ditingkatkan dengan *iSpring*, yang mampu mengemas informasi dengan cara yang menarik. Dari penelitian (Dasmo *et al.*, 2020) terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media *iSpring Suite* 9 terhadap hasil belajar fisika kelas X SMA Negeri 1 Babakan Madang, Bogor. Selanjutnya diperkuat oleh penelitian (Aritonang & Zubir, 2022) terdapat perbedaan yang signifikan terhadap motivasi belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* dan konvensional berbantuan media *iSpring* pada materi laju reaksi.

Penggunaan model pembelajaran berbasis pemecahan masalah (*Problem Based Learning*) dengan media *iSpring Suite* 10 dapat menjadi solusi dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi kesetimbangan kimia. Hal ini sesuai dengan penelitian dari (Maulana *et al.*, 2021) bahwa pembelajaran dengan *Problem Based Learning* dengan variasi *platform* digital yang digunakan dapat

membuat siswa lebih tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran. Kemudian Wijayanto dalam (Nuraini *et al.*, 2019) mengatakan bahwa penggunaan multimedia interaktif dengan *Software iSpring* dapat digunakan sebagai variasi alat bantu pembelajaran untuk meningkatkan motivasi dan kreativitas siswa. Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Perbedaan Hasil Belajar Siswa Yang Dibelajarkan Dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Media *iSpring Suite 10* Dan *PowerPoint* Pada Materi Kesetimbangan Kimia”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah dalam penelitian ini, yaitu :

1. Siswa cenderung menganggap kimia itu sulit, rumit dan abstrak terutama kesetimbangan kimia.
2. Model pembelajaran masih terbatas pada model konvensional atau metode ceramah.
3. Media pembelajaran yang digunakan pada materi kesetimbangan kimia masih terbatas pada media pembelajaran konvensional.

1.3 Ruang Lingkup Masalah

Adapun ruang lingkup masalah dalam penelitian ini, yaitu :

1. Kimia dianggap sulit, rumit dan abstrak terutama materi kesetimbangan kimia oleh siswa SMA Negeri 4 Medan.
2. Rendahnya hasil belajar kimia siswa.
3. Kurangnya variasi model dan media pembelajaran yang digunakan.

1.4 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu :

1. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *iSpring Suite 10* pada materi kesetimbangan kimia ?

2. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *PowerPoint* pada materi kesetimbangan kimia ?
3. Apakah ada perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *iSpring Suite 10* dan *PowerPoint* pada materi kesetimbangan kimia ?

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini, yaitu :

1. Dilaksanakan di kelas XI semester ganjil, SMA Negeri 4 Medan T.A 2022/2023 sesuai kurikulum 2013.
2. Materi yang diajarkan adalah kesetimbangan kimia.
3. Dilaksanakan untuk melihat perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *Problem Based Learning* berbantuan media *iSpring Suite10* dan *PowerPoint* pada materi kesetimbangan kimia.
4. Hasil belajar mencakup aspek kognitif yang meliputi C1 (hafalan), C2 (pemahaman), C3 (penerapan), dan C4 (analisis) berupa angka dari nilai *posttest*.

1.6 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *iSpring Suite 10* pada materi kesetimbangan kimia.
2. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *PowerPoint* pada materi kesetimbangan kimia
3. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *iSpring Suite 10* dan *PowerPoint* pada materi kesetimbangan kimia.

1.7 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini, yaitu :

1. Bagi guru
Dapat menambah wawasan dan kreativitas mengenai model dan media yang dapat digunakan oleh guru kimia dalam mengajar khususnya materi kesetimbangan kimia.
2. Bagi siswa
Dapat membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi kesetimbangan kimia.
3. Bagi sekolah
Dapat menjadi salah satu refresentasi pedoman pembelajaran dikelas sehingga meningkatkan kualitas hasil belajar khususnya pada materi kimia.
4. Bagi peneliti
Dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan dan keterampilan dalam membuat rangkaian pembelajaran pada materi kesetimbangan kimia serta meningkatkan kompetensi sebagai calon guru.

1.8 Definisi Operasional

Adapun Definisi operasional dari penelitian ini, yaitu :

1. Model *Problem Based Learning* merupakan pendekatan pembelajaran di mana siswa dihadapkan pada permasalahan yang nyata kemudian diselesaikan secara konseptual sehingga siswa aktif dalam proses pembelajaran (Atminingsih *et al.*, 2019).
2. Media *iSpring Suite 10* adalah inovasi baru dari pembaharuan media yang memanfaatkan teknologi digital (Budiman *et al.*, 2021).
3. Hasil belajar ialah nilai *posttest* mencakup aspek kognitif yang dinyatakan dengan angka (Ahmad, 2020).
4. Materi kesetimbangan kimia meliputi sub materi kesetimbangan dinamis, konstanta kesetimbangan, pergeseran kesetimbangan, dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, serta perhitungan kesetimbangan kimia.