

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kimia merupakan materi yang cukup kompleks bagi kebanyakan siswa SMA dikarenakan materi kimia yang abstrak mengharuskan siswa untuk mampu memahami atau berfikir dengan abstrak, yang akhirnya mengakibatkan siswa mengalami kesulitan belajar. Materi kimia tersebut mencakup materi yang berisi banyak konsep-konsep seperti persamaan-persamaan kimia dan perhitungan (Ristiyani & Evi, 2016). Salah satu materi kimia yang dianggap sulit adalah materi ikatan kimia. Materi ikatan kimia merupakan materi yang memberi penjelasan terkait atom-atom yang membentuk ikatan, baik dengan atom yang sama maupun yang berbeda. Dalam kondisi terpisah, sekelompok atom menunjukkan ikatan yang lebih stabil karena memiliki tingkat energi yang lebih rendah daripada tingkat energi atom-atom penyusunnya (Effendy, 2013). Dalam ikatan kimia, konsep-konsep yang terdapat didalamnya bersifat abstrak sehingga sulit untuk diterapkan secara kontekstual (Widarti, dkk., 2018). Hal ini akan berdampak pada kesulitan belajar yang dialami oleh siswa, sehingga berpengaruh terhadap hasil belajarnya. Hasil belajar merupakan salah satu indikator keberhasilan pembelajaran. Menurut Sudjana (2014), belajar adalah proses yang ditandai dengan perubahan pada diri seseorang. Perubahan ini dapat ditunjukkan dalam berbagai cara, termasuk perubahan pada pengetahuan, pemahaman, sikap, dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, dan kemampuan, daya reaksi, dan penerimaan. Hasil belajar sangat diperlukan sebagai tolak ukur untuk mengetahui seberapa jauh perubahan yang terjadi pada diri peserta didik setelah melaksanakan aktivitas belajar yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Hasil belajar siswa naik atau turun tergantung pada mereka sendiri. Proses pembelajaran juga diperlukan untuk memperoleh hasil belajar. Di mana siswa yang dimaksud dapat belajar secara individu atau kelompok (Astri dkk., 2022).

Merujuk pada penjelasan diatas, tentu saja keterampilan siswa dalam belajar saat berkelompok perlu ditingkatkan. Salah satunya yaitu keterampilan kolaborasi.

Keterampilan kolaborasi dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran berkelompok (Ping dkk, 2020). Keterampilan ini merupakan salah satu bagian dari keterampilan penting di abad 21. Kolaborasi merupakan jenis interaksi sosial dan proses belajar yang spesifik dimana anggota kelompok dapat secara aktif dan konstruktif dalam menyelesaikan permasalahan (Lee, dkk., 2015). Kolaborasi telah menjadi keterampilan yang penting untuk mencapai hasil yang efektif. Saat ini, kerjasama dianggap sebagai suatu interaksi yang dirancang sedemikian rupa untuk memudahkan siswa dalam upaya kelompok belajar untuk mencapai tujuan bersama. Siswa memiliki kemampuan untuk bekerjasama dan sosial untuk mencapai tujuan akademik (NEA, 2007; Fitriyani dkk., 2019). Dengan demikian, seorang guru harus mengajarkan kemampuan akademis dan kemampuan kerjasama kepada peserta didik, karena akan dibutuhkan siswa dalam proses pembelajaran berkelompok untuk menunjang akademis dan sosialnya (Apriono, 2013) . Faktanya, didalam pembelajaran pendidik lebih sering memberikan tugas individu dari buku pegangan siswa dan jarang melakukan kegiatan diskusi atau kerja kelompok. Selain itu, kurangnya kompetensi guru untuk menerapkan pembelajaran kolaboratif berpengaruh pada kurangnya interaksi sosial peserta didik dalam kelompok karena peserta hanya fokus pada pencapaian akademis (Hinyard, dkk., 2017). Dengan demikian dibutuhkan aktivitas belajar siswa yang mengarah kepada keterampilan kolaborasi siswa tersebut.

Dalam proses pembelajaran, seorang guru juga harus lebih inovatif dan lebih baik dalam memilih bahan dan model pembelajaran yang sesuai dengan bahan yang diajarkan. Bahan tersebut dapat berupa rekaman, gambar, atau kegiatan pembelajaran yang dirancang dengan mempertimbangkan tahapan-tahapan model, teknik, dan metodologi yang sudah ditetapkan (Desmarani, S dkk., 2022). Karena metode serta sumber daya penunjang lain pada model pembelajaran, yang telah sesuai dengan karakteristik dan kompetensi materi yang akan dicapai dapat meningkatkan pemahaman siswa yang berdampak pada hasil belajarnya (Sumarni, 2019).

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi pra penelitian yang dilakukan terhadap guru mata pelajaran kimia kelas X di SMA Negeri 11 Medan, diketahui bahwa terdapat kecenderungan hasil belajar siswa yang rendah pada materi ikatan

kimia. Hal ini disebabkan konsep yang diterima siswa dari guru belum dapat diterima dengan baik. Kurangnya keberhasilan penyampaian konsep diakibatkan penggunaan media dan model pembelajaran yang kurang tepat atau kurang bervariasi, sehingga siswa merasa bosan, menjadi pasif, dan pembelajaran lebih cenderung kepada *teacher centered* (berpusat pada guru) bukan *student centered* (berpusat pada siswa).

Untuk itu dibutuhkan langkah yang tepat agar siswa dapat mengkonstruksi konsep dengan baik dan lebih aktif dalam pembelajaran berkelompok. Model pembelajaran yang bervariasi adalah salah satu cara untuk membuat siswa aktif dalam pembelajaran (Riswati, dkk., 2018). Salah satunya yaitu, menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* (DL). DL dapat digunakan pada materi kimia untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui proses menemukan konsep sendiri oleh siswa yang dilakukan secara berkelompok. Melalui proses menemukan konsep yang sudah ada, peserta didik belajar secara intensif dengan mengikuti metode investigasi ilmiah di bawah supervisi guru (Istiana, dkk., 2015). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Isnawati (2022), model pembelajaran *Discovery Learning* mampu meningkatkan hasil belajar Kimia topik laju reaksi SMA Negeri 5 Surabaya, dengan kenaikan rerata nilai sebesar 11,75 poin. Peningkatan proporsi siswa yang menuntaskan target belajar juga mengalami peningkatan, yang semula 84,3% menjadi 93,75% (kenaikan sebesar 9,45%).

Selain DL, model pembelajaran yang membuat siswa aktif dalam pembelajaran yaitu Inkuiri Terbimbing (IT). Model pembelajaran IT adalah salah satu model pembelajaran yang dikembangkan untuk memahami pelajaran dan relevansinya (Puspaningtyas, 2017). Melalui proses mengatur sesi tanya jawab, siswa dapat menetapkan metodologi, menilai hasil, dan menarik kesimpulan mereka sendiri. Pengenalan topik, mengajukan pertanyaan, dan berkontribusi dalam diskusi adalah tugas guru sebagai fasilitator (Sugiarti, 2018). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rahmadhani, dkk (2023) dengan judul “Efek Inkuiri Terbimbing Terhadap Prestasi Kimia Pada Topik Asam Basa Bagi Siswa Sma Kelas XI” didapat kesimpulan bahwa model IT berpengaruh terhadap hasil belajar kimia siswa.

Sumber daya penunjang lainnya adalah media. Media pembelajaran membantu siswa mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang konsep tertentu dan memberikan pengalaman belajar yang lebih bervariasi (Fikri & Madona, 2018). Selain membantu guru menyampaikan materi kepada siswa, penggunaan media pembelajaran juga dapat meningkatkan motivasi dan semangat siswa. Ini karena penggunaan media pembelajaran dapat mempengaruhi situasi, kondisi, dan lingkungan belajar siswa (Nurdyansyah, 2019). Salah satu media yang dapat digunakan adalah media *Macromedia Flash*. *Macromedia Flash* adalah platform multimedia dan perangkat lunak yang digunakan untuk animasi, game dan aplikasi pengayaan internet yang dapat dilihat, dimainkan, dan dijalankan di *Adobe Flash Player* (Khairani, 2016). Penggunaan media pembelajaran berupa *Macromedia Flash* dapat memberikan dampak baik bagi guru dan siswa yaitu sebagai alat bantu dalam menyiapkan bahan ajar serta menyelenggarakan pembelajaran didalam kelas. Media ini juga dapat memancing stimulus siswa didalam proses pembelajaran (Yudi, 2016). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Vegetama, M. R. (2018), dengan judul penelitian “Pengaruh Penggunaan Media *Macromedia Flash* Dan *Powerpoint* Pada Pembelajaran Langsung Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas X1 IPA SMA Negeri 2 Sungguminasa (Studi Pada Materi Pokok Asam-Basa)” diperoleh kesimpulan Siswa kelas XI IPA SMAN 2 Sungguminasa (studi materi pokok asam basa) ditemukan bahwa penggunaan media *Macromedia Flash* pada pembelajaran langsung berdampak positif pada motivasi belajar mereka dan hasil belajar kognitif mereka.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai **“Pengaruh Model Pembelajaran Dan Aktivitas Belajar Siswa Terhadap Keterampilan Kolaborasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ikatan Kimia”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka yang menjadi identifikasi masalah adalah:

1. Kimia merupakan materi yang cukup sulit bagi siswa dikarenakan kompleks, abstrak khususnya pada materi ikatan kimia.

2. Kurangnya penekanan terhadap keterampilan kolaborasi siswa didalam proses pembelajaran.
3. Kurang bervariasinya model serta media yang digunakan dalam proses pembelajaran.
4. Pembelajaran masih berpusat pada guru.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas X Semester Genap di SMA Negeri 11 Medan T.A 2023/2024 dengan kurikulum yang digunakan adalah Kurikulum Merdeka.
2. Hasil belajar siswa yang diukur mencakup aspek kognitif yang terdiri dari C1 (hafalan), C2 (pemahaman), C3 (penerapan), dan C4 (analisis) dan C5 (Evaluasi) dinyatakan dengan nilai tes yang diperoleh dari nilai posttest.
3. Aktivitas belajar yang diukur adalah aktivitas belajar siswa yang rendah dan tinggi.
4. Keterampilan kolaborasi yang diukur yaitu bekerja secara efektif dan menghargai perbedaan yang ada dalam kelompok; menerima dan menghargai pendapat orang lain untuk tujuan yang sama; dan mengambil tanggung jawab dan berkontribusi kepada semua anggota kelompok.
5. Materi yang diajarkan adalah materi ikatan kimia yang meliputi dasar ikatan kimia, ikatan ion dan ikatan kovalen. Ikatan kovalen yang meliputi ikatan kovalen rangkap satu, dua dan tiga.

1.4 Rumusan Masalah

Untuk memberikan arah penelitian yang lebih spesifik maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata nilai keterampilan kolaborasi siswa kelas X yang diberi pembelajaran dengan model pembelajaran bervariasi pada materi ikatan kimia?

2. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata nilai keterampilan kolaborasi siswa kelas X dengan aktivitas belajar siswa yang bervariasi pada materi ikatan kimia?
3. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata nilai hasil belajar siswa kelas X yang diberi pembelajaran dengan model pembelajaran bervariasi pada materi ikatan kimia?
4. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata nilai hasil belajar siswa kelas X dengan aktivitas belajar yang bervariasi pada materi ikatan kimia?
5. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan aktivitas belajar siswa terhadap keterampilan kolaborasi dan hasil belajar siswa pada materi ikatan kimia kelas X?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui perbedaan yang signifikan rata-rata nilai keterampilan kolaborasi siswa kelas X yang diberi pembelajaran dengan model pembelajaran bervariasi pada materi ikatan kimia.
2. Untuk mengetahui perbedaan yang signifikan rata-rata nilai keterampilan kolaborasi siswa kelas X dengan aktivitas belajar siswa yang bervariasi pada materi ikatan kimia.
3. Untuk mengetahui perbedaan yang signifikan rata-rata nilai hasil belajar siswa kelas X yang diberi pembelajaran dengan model pembelajaran bervariasi pada materi ikatan kimia.
4. Untuk mengetahui perbedaan yang signifikan rata-rata nilai hasil belajar siswa kelas X dengan aktivitas belajar yang bervariasi pada materi ikatan kimia.
5. Untuk mengetahui interaksi antara model pembelajaran dengan aktivitas belajar siswa terhadap keterampilan kolaborasi dan hasil belajar siswa pada materi ikatan kimia kelas X SMA.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini sangat diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak yang terkait, diantaranya sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi wawasan terkait model serta media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran ikatan kimia untuk meningkatkan hasil belajar dan keterampilan kolaborasi siswa.

2. Manfaat Praktis Penelitian

- Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan wawasan pengetahuan dan persiapan sebagai calon guru dalam memilih model yang tepat untuk materi kimia yang tepat.

- Bagi Guru Kimia

Hasil penelitian ini akan memberikan masukan dan alternatif dalam mengelola proses pembelajaran kimia seperti memilih model pembelajaran yang tepat sehingga siswa lebih mudah memahami materi pelajaran kimia.

- Bagi Siswa

Penelitian ini akan membantu siswa dalam memahami materi kimia yang diajarkan dengan model yang tepat serta meningkatkan hasil belajar dan keterampilan kolaborasi siswa.