

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masalah yang sering kali dihadapi oleh suatu pendidikan adalah masalah yang kompleks. Pada proses belajar mengajar, siswa hanya menangkap materi secara pasif hal ini dikarenakan siswa merasa jenuh dengan metode ceramah saat proses pembelajaran berlangsung sehingga siswa masih kesulitan dalam memahami suatu konsep yang diajari oleh guru. Hal yang sering dilakukan siswa hanyalah duduk diam, mencatat, dan menghafal materi yang di ajarkan. Hal ini menyebabkan kurangnya keaktifan siswa dalam peroses pembelajaran. Proses pembelajaran yang seperti ini sangat merugikan siswa itu sendiri apalagi pada proses pembelajaran secara daring seperi saat ini. Kurangnya keaktifan belajar dari siswa ini didapatkan peneliti setelah melakukan wawancara dengan guru kimia di SMA Negeri 1 Suwawa.

SMA Negeri 1 Suwawa terletak di JL. Pasar Minggu, Desa Tingkohubu, Kecamatan Suwawa, kabupaten Bone Bolango. Peneliti sebelum melakukan penelitian terlebih dahulu melakukan wawancara kepada salah satu guru kimia kelas X mengenai “tingkat pemahaman konsep siswa kelas X IPA 3”. Hasil dari wawancara tersebut yaitu masih kurangnya pemahaman konsep siswa pada kelas X IPA 3 pada materi kimia karena masih kurangnya minat belajar siswa yang berdampak pada hasil/nilai yang diperoleh siswa. Sarana dan prasarana seperti alat elektronik yaitu komputer/laptop/android juga mempengaruhi efektivitas dari proses pembelajaran

berlangsung mengingat masih ada beberapa siswa yang belum memiliki laptop/android untuk dipakai saat proses belajar mengajar yang saat ini dialihkan secara sistem daring. Selain itu ketersediaan jaringan internet dan kuota internet juga termasuk salah satu faktor penting dalam pembelajaran secara daring ini karena ada beberapa siswa yang tinggal di tempat yang memiliki akses jaringan internet yang masih minim. Selain daripada itu penggunaan model pembelajaran dan penggunaan teknologi yang tepat untuk membantu dalam proses pembelajaran yang membuat minat dan motivasi siswa sehingga lebih menarik perhatian siswa dalam belajar belum dimaksimalkan oleh guru di SMA Negeri 1 Suwawa khususnya pada materi ikatan kimia kelas X.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia kelas X SMA Negeri 1 Suwawa bahwa hasil nilai ulangan harian dan nilai dari tugas-tugas yang diberikan oleh guru masih rendah pada materi ikatan kovalen. Perolehan hasil ini ditemui guru setiap memberikan ulangan harian dan tugas-tugas pada materi ikatan kimia terutama pada indikator ikatan kovalen. Hasil belajar siswa yang rendah ini menunjukkan rendahnya pemahaman konsep siswa pada materi ikatan kovalen. Permasalahan ini mendorong peneliti untuk melakukan tindakan pada kelas X IPA 3 dengan harapan dapat meningkatkan pemahaman konsep ikatan kovalen siswa kelas X IPA 3 di SMA Negeri 1 Suwawa.

Berdasarkan dari perolehan nilai tersebut, siswa memiliki pengetahuan yang rendah terhadap materi ikatan kovalen. Peneliti menduga bahwa siswa belum bisa

memahami konsep-konsep awal yang diberikan oleh guru pada saat proses pembelajaran. Peneliti berharap dengan meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas X IPA 3 pada materi ikatan kovalen dapat memaksimalkan pencapaian hasil belajar siswa kelas X IPA 3.

Berdasarkan permasalahan di atas, penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat membantu meningkatkan pemahaman konsep siswa sehingga dapat membangkitkan motivasi belajar yang lebih aktif dan dapat mempengaruhi hasil belajar siswa menjadi lebih baik. Model pembelajaran yang membuat siswa lebih aktif salah satunya adalah model *discovery learning*.

Menurut Kholilah, (2019) *Discovery learning* adalah komponen dari praktek pendidikan yang meliputi metode mengajar yang menunjukkan cara belajar yang aktif, berorientasi pada proses, mengarahkan sendiri dan ferlektif. Penerapan model pembelajaran *discovery learning* pada mata pelajaran IPA menjadi pilihan yang tepat karena model ini memiliki beberapa kelebihan seperti menambah pengalaman siswa dalam belajar, memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih dekat lagi dengan sumber pengetahuan selain buku, menggali kreatifitas siswa, mampu meningkatkan rasa percaya diri pada siswa, dan meningkatkan kerja sama antar siswa. Penerapan model pembelajaran *discovery learning* pada materi ikatan kimia dapat merangsang siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran model ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep terhadap siswa. Kesulitan pada saat memahami konsep-konsep kimia disebabkan karena pada

materi kima terdapat reaksi-reaksi kimia dan perhitungan yang dianggap sulit oleh beberapa siswa serta terdapat konsep-konsep yang bersifat abstrak yang dianggap oleh siswa merupakan materi yang relatif baru dan belum pernah diperolehnya ketika di SMP. Kesulitan dalam pemahaman konsep yang lain yaitu dikarenakan suatu konsep kimia yang kompleks hanya dapat dikuasai jika konsep-konsep yang mendasar ikut dalam pembentukan konsep telah benar-benar dikuasai dan dipahami.

Selanjutnya Radiusman, (2020) mengungkapkan dalam proses memahami suatu konsep siswa dapat membuat inferensi tentang informasi baru itu, menarik perspektif dari beberapa aspek pada pengetahuan yang dimilikinya, mengelaborasi materi baru dengan menguraikannya secara rinci, dan mengkaji hubungan antara materi baru dengan informasi yang telah ada dalam memori siswa. Aktivitas mental seperti inilah yang membantu siswa mereformulasi informasi baru atau merestrukturisasi pengetahuan yang telah dimilikinya menjadi suatu struktur kognitif yang lebih luas/lengkap sehingga mencapai pemahaman yang mendalam.

Penggunaan aplikasi *chemdraw* pada pembelajaran kimia dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa karena penggunaan aplikasi ini memungkinkan terjadinya proses belajar yang lebih efektif, mampu memahami materi dengan baik, meningkatkan pemahaman konsep siswa. Hal ini dikarenakan siswa dapat melihat langsung bentuk struktur asli suatu senyawa menggunakan *chemdraw* dan dapat menghubungkan apa yang dipelajari sesuai konsep dengan visualisasinya secara langsung sehingga siswa tidak lagi berimajinasi pada suatu struktur kimia yang

diajarkan. Pembelajaran *chemdraw* berupa gambar visual yang hanya dapat dilihat oleh indera penglihatan karena hampir semua peserta didik memiliki kemampuan melihat dengan jelas. Peserta didik dapat memperoleh informasi, tanda, atau hal menarik yang menjadi perhatiannya. Penggunaan aplikasi *chemdraw* dapat menghindari peragaan visual yang membosankan, dapat merangsang perhatian peserta didik, sehingga peserta didik dapat menerima materi yang disampaikan dengan jelas dan dapat mengeksplor gagasan, jawaban, pendapat ketika peserta didik dipersilakan untuk menganalisis kembali mengenai struktur kimia. Adanya pembelajaran menggunakan *chemdraw* ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap struktur-struktur senyawa kimia (Setyowati & Kamaludin, 2017).

Berdasarkan uraian-uraian di atas, penggunaan model *discovery learning* dengan berbasis *chemdraw* diupayakan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi ikatan kovalen. Oleh karena itu, peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“PEMBELAJARAN DENGAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBASIS *CHEMDRAW* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP IKATAN KOVALEN SISWA KELAS X IPA 3 SMA NEGERI 1 SUWAWA”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah penelitian ini adalah :

- a. Menurunnya pemahaman konsep ikatan kovalen siswa kelas X IPA 3 di SMA Negeri 1 Suwawa
- b. Kurangnya minat belajar siswa kelas X IPA 3 di SMA Negeri 1 Suwawa pada materi ikatan kovalen

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana peningkatan pemahaman konsep ikatan kovalen siswa kelas X IPA 3 di SMA Negeri 1 Suwawa dengan model pembelajaran *discovery learning* berbasis *chemdraw*?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, yang menjadi tujuan pada penelitian ini adalah mengetahui peningkatan pemahaman konsep ikatan kovalen siswa kelas X IPA 3 di SMA Negeri 1 Suwawa dengan model pembelajaran *discovery learning* berbasis *chemdraw*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.5.1 Manfaat bagi siswa

Siswa dapat membuat struktur senyawa ikatan kovalen dengan benar dan mampu mengoperasikan aplikasi *chemdraw* dengan baik.

1.5.2 Manfaat bagi guru

Guru dapat menjadikan penelitian ini sebagai salah satu referensi dalam proses pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *chemdraw*

1.5.3 Manfaat bagi peneliti

Diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan peneliti sehingga dapat menjadi bahan rujukan pada penelitian yang akan datang