

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ilmu kimia merupakan ilmu yang mempelajari tentang sifat, struktur materi, komposisi materi, perubahan, dan energi yang menyertai perubahan materi (Chang, 2010). Ilmu kimia dapat dipahami melalui tiga aspek, yaitu aspek makroskopis, submikroskopis, dan simbolik. Aspek makroskopis merupakan fenomena-fenomena yang bisa diamati secara langsung dengan panca indera. Aspek submikroskopis merupakan representasi penyebab terjadinya suatu fenomena makroskopik sehingga menjadi sesuatu yang dapat dipahami, misalnya pergerakan elektron, molekul, atau atom. Tingkat submikroskopik lebih menekankan pada partikel dan sifat partikel tersebut. Aspek simbolik digunakan untuk mewakili fenomena makroskopik dengan menggunakan persamaan kimia, persamaan matematika, grafik dan mekanisme reaksi. Ketiga aspek tersebut saling berkaitan satu sama lain sebagai satu kesatuan. Oleh karena itu, untuk dapat memahami suatu konsep kimia secara utuh, maka ketiga aspek representasi kimia tersebut harus diberikan atau disampaikan dalam proses pembelajaran secara terintegrasi dan proporsional (Middlecamp & Kean, 1985).

Salah satu materi yang dipelajari dalam ilmu kimia adalah hidrolisis garam. Materi hidrolisis garam tersebut juga harus dipelajari melalui pengenalan ketiga aspeknya. Aspek makroskopik materi hidrolisis garam berkaitan dengan hal-hal yang dapat diamati atau diukur, seperti pH larutan garam, sifat asam-basa pembentuknya, dan ciri-ciri larutan garam yang mengalami hidrolisis. Aspek submikroskopis pada materi hidrolisis garam meliputi konsep abstrak yang tidak dapat diamati secara langsung, seperti ion-ion dalam larutan yang membentuk garam. Aspek simbolik pada materi hidrolisis garam meliputi rumus, simbol, dan reaksi, seperti rumus kimia senyawa garam, persamaan reaksi hidrolisis garam, dan perhitungan pH larutan garam. Dalam hal ini, siswa harus memiliki kemampuan

untuk menghubungkan ketiga aspek representasi kimia sehingga mempermudah dalam memahami konsep hidrolisis garam (Albanani, dkk., 2020).

Kenyataannya dalam pembelajaran hidrolisis garam, ketiga aspek representasi kimia sering diajarkan secara tidak lengkap, bahkan lebih ditekankan pada salah satu aspek saja. Pernyataan ini dibuktikan oleh penelitian Restiyan, (2008) yang mengungkapkan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru tidak membuat representasi ilmu kimia secara utuh dalam proses belajar mengajar materi hidrolisis garam. Pembelajaran hidrolisis garam lebih difokuskan pada aspek simbolik penguasaan perhitungan pH larutan garam yang terhidrolisis secara kuantitatif. Siswa dilatih mengerjakan soal dan dalam perhitungan, tetapi kurang memahami konsep kimia yang mendasari soal tersebut. Temuan ini juga diperkuat oleh Jefriadi, (2014) yang menemukan bahwa kemampuan representasi submikroskopis siswa pada materi hidrolisis garam tergolong sangat rendah. Siswa hanya paham materi hidrolisis garam secara makroskopis saja, akan tetapi belum mampu memahami aspek submikroskopisnya, seperti jenis partikel (ion dan molekul) yang terdapat di dalam larutan garam. Temuan-temuan tersebut menunjukkan kurang utuhnya representasi kimia dalam pembelajaran hidrolisis garam. Hal inilah yang menyebabkan siswa menjadi kesulitan dalam memahami materi hidrolisis garam.

Kesulitan belajar merupakan keadaan yang menyebabkan siswa tidak dapat belajar sebagaimana mestinya karena terdapat gangguan-gangguan dalam belajar yang berdampak pada keberhasilan siswa dalam belajar (Abdurrahman, 2012). Kesulitan belajar siswa ditunjukkan oleh adanya hambatan-hambatan tertentu untuk mencapai hasil belajar. Hambatan tersebut dapat bersifat fisiologis maupun psikologis sehingga pada akhirnya dapat menyebabkan prestasi belajar yang dicapainya berada di bawah semestinya (Djamarah, 2011). Faktor-faktor penyebab timbulnya kesulitan belajar terdiri atas dua macam, yaitu faktor internal dan eksternal siswa. Faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari diri siswa, seperti minat dan motivasi belajar, intelegensi, dan retensi pengetahuan siswa. Sementara itu, faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri siswa, yang meliputi semua situasi dan kondisi lingkungan sekitar yang berkaitan dengan aktifitas belajar siswa. Faktor eksternal meliputi lingkungan sekolah, keluarga, dan masyarakat (Syah, 2012).

Pada masa darurat *Covid-19* ini, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) Nadiem Anwar Makariem mengeluarkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Pendidikan dalam Masa Darurat *Covid-19* yang menetapkan bahwa proses belajar mengajar akan dilakukan secara dalam jaringan (daring). Pembelajaran daring adalah proses pembelajaran yang dilakukan tanpa harus bertatap muka secara langsung dengan memanfaatkan teknologi yang telah ada. Pembelajaran daring dianggap menjadi satu-satunya media penyampaian materi antara guru dan siswa, dalam masa darurat pandemi saat ini. Dalam pembelajaran daring, guru tidak perlu hadir dalam satu ruangan dengan murid, akan tetapi dapat berlangsung di tempat yang berbeda. Pembelajaran jarak jauh dilakukan dengan bantuan media berupa perangkat elektronik, seperti laptop ataupun *smartphone* yang terhubung melalui jaringan internet (Prasetyaningtyaas, 2020). Terdapat beberapa media yang dapat digunakan untuk menunjang pembelajaran daring selama masa pandemi, yaitu *Google Classroom*, *Google Meet*, dan *Whatsapp*.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di SMA Negeri 1 Sawan pada bulan Oktober 2021, terdapat beberapa permasalahan yang terjadi dalam proses belajar mengajar secara daring, salah satunya adalah hasil belajar kimia siswa yang tidak mencapai nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), khususnya pada materi hidrolisis garam. Berdasarkan data hasil ulangan harian materi hidrolisis garam yang telah dilaksanakan secara daring, diperoleh data bahwa lebih dari 50% siswa kelas XI IPA belum mencapai KKM pada materi hidrolisis garam. Guru kimia yang mengajar di sekolah tersebut mengungkapkan bahwa rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh adanya kesulitan belajar yang dialami oleh siswa pada materi hidrolisis garam. Akan tetapi, guru belum mampu menjelaskan secara rinci jenis-jenis kesulitan yang dihadapi siswa pada materi hidrolisis garam. Guru juga belum mampu menemukan faktor-faktor penyebab kesulitan belajar siswa pada materi hidrolisis garam.

Penelitian yang dilakukan oleh Veronica, (2018) memperoleh data bahwa sebagian besar siswa belum mencapai KKM pada pembelajaran hidrolisis garam. Salah satu penyebab terjadinya hal tersebut adalah karena siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi hidrolisis garam. Materi hidrolisis garam

membutuhkan pemaknaan konsep yang baik dan banyak melibatkan reaksi-reaksi kimia dalam pembahasannya. Penguasaan materi hidrolisis garam juga membutuhkan pemahaman konsep pendukung, seperti materi asam-basa yang sudah dipelajari pada pembelajaran sebelumnya. Akan tetapi, pada kenyataannya pemahaman siswa terhadap konsep asam-basa sebagai pendukung materi hidrolisis garam masih sangat rendah. Hal inilah yang menyebabkan rendahnya hasil belajar kimia siswa pada materi hidrolisis garam.

Hasil penelitian Somantika, (2020) menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi hidrolisis garam yang terdiri atas indikator (1) mengidentifikasi perubahan warna indikator lakmus merah dan lakmus biru dalam beberapa larutan garam, (2) memahami penjelasan tentang kesetimbangan ion dalam larutan garam, (3) menyimpulkan sifat asam-basa dari suatu larutan garam dan menentukan pH larutan garam, dengan tingkat kesulitan masing-masing sebesar 46,72% (sedang), 45,83% (sedang), 37,83% (rendah), dan 49,67% (sedang). Penelitian ini juga menemukan bahwa faktor internal penyebab kesulitan belajar kimia meliputi lemahnya pemahaman siswa terhadap materi prasyarat hidrolisis garam, pemahaman siswa terhadap konsep-konsep hidrolisis garam tergolong rendah, kemampuan matematika siswa rendah, minat belajar dan motivasi belajar kimia siswa juga tergolong rendah. Faktor eksternal penyebab kesulitan belajar kimia meliputi pengaruh negatif teman sebaya, singkatnya waktu pembelajaran di sekolah, dan fasilitas pendukung proses pembelajaran hidrolisis garam tergolong kurang.

Atas dasar itu, peneliti memandang perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai kesulitan belajar kimia siswa dan faktor-faktor penyebab kesulitan belajar siswa pada materi hidrolisis garam yang dilaksanakan secara daring. Penelitian dilakukan dengan judul “Kesulitan Belajar Siswa pada Pembelajaran Hidrolisis Garam secara Daring di SMA Negeri 1 Sawan.”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut.

- a. Pembelajaran hidrolisis garam di sekolah belum mengintegrasikan aspek makroskopis, submikroskopis, dan simbolik.
- b. Banyak siswa yang belum mencapai KKM pada pembelajaran hidrolisis garam secara daring.
- c. Siswa mengalami kesulitan belajar pada materi hidrolisis garam yang dibelajarkan secara daring.
- d. Jenis kesulitan belajar yang dialami siswa pada pembelajaran hidrolisis garam secara daring belum diketahui dengan jelas.
- e. Faktor-faktor penyebab siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran hidrolisis garam secara daring belum diketahui.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan hasil identifikasi masalah, penelitian ini dibatasi untuk menjelaskan jenis-jenis kesulitan belajar siswa dan faktor-faktor penyebab kesulitan belajar siswa pada materi hidrolisis garam. Faktor-faktor penyebab kesulitan belajar siswa yang diteliti terdiri atas faktor internal dan eksternal. Faktor internal akan difokuskan pada pemahaman siswa untuk menentukan jenis-jenis hidrolisis garam, kemampuan menuliskan persamaan reaksi hidrolisis, kemampuan mengaitkan hubungan antara reaksi hidrolisis garam dengan pH larutan garam, dan pemahaman menentukan sifat larutan garam. Faktor eksternal akan difokuskan pada pengelolaan proses pembelajaran oleh guru, durasi belajar siswa, dan media pembelajaran yang digunakan oleh guru.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Bagaimanakah hasil belajar siswa pada materi hidrolisis garam yang dibelajarkan secara daring di SMA Negeri 1 Sawan?

- b. Jenis kesulitan belajar apa sajakah yang dialami siswa pada materi hidrolisis garam yang dibelajarkan secara daring di SMA Negeri 1 Sawan?
- c. Faktor-faktor apa sajakah yang menyebabkan kesulitan belajar siswa pada materi hidrolisis garam yang dibelajarkan secara daring di SMA Negeri 1 Sawan?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dipaparkan, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Mengetahui hasil belajar siswa pada materi hidrolisis garam yang dibelajarkan secara daring di SMA Negeri 1 Sawan
- b. Mendeskripsikan dan menjelaskan jenis kesulitan belajar siswa pada materi hidrolisis garam yang dibelajarkan secara daring di SMA Negeri 1 Sawan
- c. Mengidentifikasi dan menjelaskan faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar siswa pada materi hidrolisis garam yang dibelajarkan secara daring di SMA Negeri 1 Sawan.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi banyak pihak baik secara teoretis maupun praktis. Manfaat teoretis maupun praktis dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1.6.1 Manfaat Teoretis

Secara umum, hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi dan gambaran secara teoretis terkait kesulitan belajar siswa pada pembelajaran hidrolisis garam secara daring dan mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi kesulitan belajar tersebut. Temuan penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi atau acuan dalam usaha meningkatkan kualitas pembelajaran kimia pada materi hidrolisis garam.

1.6.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan evaluasi terkait dengan pelaksanaan pembelajaran kimia secara daring khususnya pada materi hidrolisis garam sehingga dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa.
- b. Bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran dengan strategi yang tepat untuk mengatasi kesulitan belajar kimia siswa pada pembelajaran hidrolisis garam secara daring.
- c. Bagi siswa, hasil penelitian ini dapat memberikan informasi terkait jenis kesulitan belajar siswa dan faktor penyebab kesulitan belajar siswa pembelajaran hidrolisis garam secara daring sehingga siswa dapat mencari alternatif cara belajar untuk mengatasi kesulitan belajar tersebut.
- d. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pembanding dan acuan berkaitan dengan penelitian kesulitan belajar kimia siswa pada materi hidrolisis garam. Peneliti lain juga diharapkan dapat melakukan penelitian untuk menemukan solusi dalam mengatasi kesulitan belajar siswa pada materi hidrolisis garam yang diperoleh dari hasil penelitian ini.

