

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam sebuah proses pembelajaran, pengajar memberikan materi pembelajaran kepada muridnya agar bisa dipahami dan dimengerti oleh murid tersebut. Tujuan sebuah proses pembelajaran adalah seseorang yang belajar mampu mengetahui dan memahami maksud dari data, informasi, dan pengetahuan yang mereka peroleh dari sumber yang dipercaya (Hakim, 2010).

Pada konsep ini, pendidikan memiliki pembaruan dari waktu ke waktu dan tidak pernah berhenti. Pendidikan merupakan suatu proses yang disadari untuk mengembangkan potensi individu siswa sehingga memiliki kecerdasan pikir, emosional, berwatak dan berketerampilan untuk siap hidup ditengah-tengah masyarakat. Maka dari itu, siswa dituntut untuk dapat menganalisis, mensintesis dan mampu menyimpulkan informasi-informasi yang didapatkan. Pada pembelajaran sains, siswa diajarkan untuk memperoleh pengetahuan melalui pengumpulan data dengan eksperimen, pengamatan, dan komunikasi untuk menghasilkan suatu penjelasan yang dapat dipercaya (Robbins, 2005).

Materi pelajaran kimia di SMA banyak berisi konsep-konsep yang cukup sulit, karena menyangkut reaksi-reaksi kimia dan hitungan-hitungan serta konsep-konsep yang bersifat abstrak dan dianggap sulit untuk siswa karena merupakan materi yang relatif baru (Ristayani dan bahriah, 2016). Marsita dkk (2010) Juga mengatakan bahwa konsep ilmu kimia yang kompleks dan abstrak menjadikan siswa beranggapan bahwa mata pelajaran kimia merupakan pelajaran yang sulit.

Lebih lagi, Pernyataan itu diperkuat lagi oleh Citra dkk (2015) yang menyatakan bahwa kimia termasuk kedalam salah satu pelajaran yang sulit di pahami oleh siswa karena memiliki konsep yang berbeda dengan ilmu lainnya. Karena penguasaan konsep-konsep abstrak memiliki kesulitan yang lebih tinggi di bandingkan dengan penguasaan konsep-konsep yang konkrit (Abbas, 2016). Oleh karena itu banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari ilmu kimia.

Rendahnya pemahaman konsep pada siswa dapat dipengaruhi oleh siswa itu sendiri ataupun guru. Siswa salah menginterpretasikan gejala atau peristiwa yang dijumpai dalam kehidupannya, dan pembelajaran yang dilakukan oleh guru kurang terarah sehingga siswa salah dalam menginterpretasikan suatu konsep (Mentari, 2014). Pemahaman siswa terhadap materi berdampak pada kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal disebabkan karena penanaman konsep yang kurang mendalam. Siswa cenderung menghafal konsep dan tidak memahaminya sehingga konsep yang sudah dipelajari akan mudah menghilang. Akibatnya siswa akan mengalami kesulitan dalam menghadapi kasus atau masalah yang berhubungan dengan materi yang telah dipelajari. Hal ini sesuai dengan pendapat sunyono dkk (2009) bahwa, umumnya siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan pelajaran kimia akibat rendahnya pemahaman konsep-konsep kimia serta kurangnya minat siswa terhadap pelajaran kimia.

Kesulitan belajar adalah suatu kondisi dimana anak didik tidak bisa belajar secara wajar disebabkan karena ancaman, hambatan atau gangguan dalam belajar. Kesulitan belajar yang dialami siswa tidak hanya disebabkan oleh rendahnya

intelegensi, karena pada kenyataannya banyak siswa yang memiliki intelegensi yang cukup tinggi, tetapi hasil belajarnya rendah. Faktor lain yang menjadi penyebab kesulitan belajar siswa antara lain kurangnya kemampuan untuk memperoleh, menyimpan, menggunakan informasi secara luas yang dihasilkan dari kekurangan perhatian, ingatan, dan latihan (Djramah, 2002).

Salah satu tujuan yang harus dicapai dalam pembelajaran kimia adalah siswa dapat menguasai materi yang dipelajarinya dan mampu mengaitkannya dengan kosep-konsep yang telah dipelajari. Pada kenyataannya, pelajaran kimia masih dianggap sulit oleh sebagian besar siswa SMA, sehingga banyak dari mereka yang tidak berhasil dalam belajar kimia (Mentari, dkk., 2014). Oleh karena itu, peran seorang guru sangat diharapkan untuk menentukan model, strategi, metode atau teknik yang digunakan guru pada kegiatan inti pembelajaran harus sesuai dengan pendekatan yang berfokus pada siswa, ranah pembelajaran, dan karakteristik materi pembelajaran.

Pelajaran kimia seharusnya merupakan pelajaran yang menyenangkan, karena berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Akan tetapi, apa yang diharapkan umumnya berlawanan dengan kenyataan. Hal ini karena terjadi penggunaan metode yang kurang tepat oleh guru yang mengajar. Guru banyak memberikan pelajaran pada aspek ingatan dan pemahaman. Pembelajaran seperti ini justru menciptakan suasana kelas yang statis, monoton dan membosankan. Dengan demikian diperlukan peran guru untuk menentukan metode yang tepat yang dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan siswa. Seorang pendidik harus bisa mengarahkan dan menggali potensi yang ada pada diri siswa, sehingga

mampu mengembangkan keterampilan-keterampilan tertentu, diantaranya keterampilan dalam memahami.

Setiap guru dituntut harus mempunyai tanggung jawab yang besar dalam merencanakan dan melaksanakan penilaian. Hasil penilaian digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman materi yang dialami oleh siswa. Untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa sudah baik atau belum, guru mengadakan penilaian atau mengadakan diagnosis. Hal ini sesuai dengan pendapat Arikunto (2006) tes diagnostik adalah tes untuk mengetahui kelemahan-kelemahan dan kekuatan siswa dalam pelajaran tertentu yang hasilnya digunakan untuk membantu siswa tersebut dalam mengatasi kesulitannya dalam pelajaran.

Materi yang dipilih peneliti pada penelitian ini adalah materi koloid. Materi koloid sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, dan secara sadar atau tidak hampir setiap hari kita tidak terlepas dari penggunaan koloid. Selain itu, pada materi koloid diperlukan tahapan analisis pada beberapa bagiannya terutama pada pengelompokan jenis koloid dan analisis sifat-sifat koloid, sehingga materi koloid dapat digunakan sebagai media untuk mengembangkan kemampuan memahami materi. Materi koloid adalah merupakan salah satu materi kimia yang mengandung konsep yang kompleks. Pertama-tama, siswa dituntut harus mengetahui jenis campuran. Campuran terdiri dari zat atau partikel yang terdispersi (tersebar) didalam zat lain sehingga disebut zat dispersi. Dalam sistem dispersi, zat yang didispersikan disebut fase terdispersi, sedangkan zat dimana partikel terdispersi disebut medium pendispersi. Partikel-partikel zat yang terdispersi dalam campuran memiliki ukuran yang berbeda-beda. Berdasarkan ukuran

partikel tadi, maka campuran dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu larutan, suspensi dan koloid. Agar dapat memahami materi koloid siswa dituntut untuk memahami materi-materi yang mendasarinya. Jika siswa kesulitan dalam memahami materi mendasar tersebut, dapat dipastikan siswa kesulitan dalam mempelajari materi koloid.

Beberapa penelitian yang menunjukkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi koloid. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Selly dkk (2018). Menunjukkan hasil yang diperoleh dari seluruh siswa kelas XI IPA 6 SMA Negeri 1 Kepahiang pada materi koloid dengan hasil analisis memahami materi rata-rata tes sebesar 61.81 termasuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan kemampuan dalam memahami materi siswa cukup kritis. Selain itu, Penelitian yang dilakukan oleh Rositahmudah disalah satu sekolah di Tangerang selatan, menunjukkan bahwa kemampuan memahami materi siswa yang diajarkan dengan cara konvensional menggunakan indikator menurut Ennis adalah tidak lebih dari 50% untuk mencapai skor perindikatornya. Hal ini, bahwa kemampuan memahami materi siswa masih rendah.

Kesulitan yang didapatkan oleh siswa dalam mempelajari materi koloid jika tidak segera diatasi akan terus berlanjut dan berulang-ulang. Bentuk instrumen yang dapat digunakan untuk mengetahui kesulitan belajar siswa adalah tes diagnostik. Tes yang benar-benar diagnostik adalah tes yang harus berdasarkan pada analisa secara rinci yang menempatkan secara tepat kelemahan di mana ada kesukaran, atau tahap secara umum di mana ada kekurangan (Abbas, 2016).

Terdapat beberapa tes yang bisa digunakan untuk mendeteksi kesulitan belajar salah satunya adalah tes diagnostik. Test diagnostik yang biasa digunakan untuk mendeteksi kesulitan belajar siswa adalah two-tier multiple choice diagnostic instrument (Maunah & Wasis, 2014). Two-tier multiple choice diagnostic test merupakan tes diagnostik yang efektif. Two-tier multiple choice diagnostic test terdapat dua tingkat. Pada tingkat pertama terdiri atas pertanyaan dan pilihan jawabannya, pada tingkat kedua terdiri atas pilihan alasan yang mengacu pada jawaban pada tingkat pertama. Alasan terdiri atas satu jawaban benar dan distraktor (Rositasari, dkk 2016).

Akan tetapi, pada instrumen two-tier multiple choice ini memiliki beberapa kekurangan. Kekurangan yang terdapat pada instrumen two-tier multiple choice diantaranya: (1) Penggunaan susunan kata yang berlebihan akan menyebabkan siswa membuat kesalahan. Susunan kata yang berlebihan ini dapat menyebabkan miskonsepsi yang baru dipikiran siswa (Bala, 2013); (2) Two-tier multiple choice tidak cukup memadai untuk digunakan dalam memisahkan apakah jawaban salah pada tingkat satu atau tingkat dua merupakan karena miskonsepsi atau kurangnya pengetahuan (Bala, 2013; Sen & Yilmaz, 2015; Gurel, Erylmaz, & McDermott, 2015). Pemisahan kurangnya pengetahuan dari miskonsepsi sangatlah penting karena remediasi kurangnya pengetahuan dan miskonsepsi memerlukan metode yang berbeda (Pesman & Erylmaz, 2010); (3) Siswa mempertimbangkan tingkat kedua sebagai pilihan yang jelas dan menentukan pilihan mereka berdasarkan apakah jawaban dengan alasannya sesuai secara logika. Oleh karena itu, two-tier multiple choice terlihat seperti mengukur

kemampuan siswa dalam pengambilan ujian bukan karena adanya pengetahuan (Bala, 2013). Dikarenakan kekurangan- kekurangan two-tier multiple choice yang disebutkan tadi, maka dalam penelitian ini digunakan instrumen three-tier multiple choice untuk mengetahui letak dan seberapa besar kesulitan belajar siswa dalam mempelajari materi koloid.

Mubarak, Susila ningsih, dan Cahyono (2016) mengemukakan bahwa three-tier multiple choice merupakan pengembangan dari two-tier multiple choice. Pengembangan tersebut dilakukan dengan menambahkan tingkat keyakinan pada tingkat ketiga. Pendapat tersebut diperkuat Gurel, et al. (2015), yang menyebutkan bahwa three-tier multiple choice merupakan tes pilihan ganda yang terdiri dari tiga tingkat, tingkat pertama berisi pilihan jawaban, tingkat kedua berisi pilihan alasan dan pada tingkat ketiga berisi tentang keyakinan siswa terhadap pilihan jawaban dan alasan yang mereka pilih.

Penelitian ini dilakukan disalah satu kelas yang ada di sekolah yang terdapat di Tangerang Selatan. Kelas yang digunakan adalah kelas yang heterogen, dalam artian kelas ini terdiri dari siswa laki-laki dan siswa perempuan. Berdasarkan Yuliningsih (2009), prestasi siswa perempuan lebih baik daripada siswa laki-laki. Hasil yang berbeda didapatkan oleh Veloo, Hong, dan Lee (2015) yang menyebutkan bahwa siswa laki-laki memperoleh nilai yang lebih tinggi daripada siswa perempuan dalam mempelajari ilmu kimia. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Utami, Agung, dan Bahriah (2017). Dalam penelitian tersebut, disebutkan bahwa secara umum perbedaan jenis kelamin tidak berpengaruh pada miskonsepsi siswa. Siswa dalam suatu kelas pasti memiliki

prestasi yang berbeda-beda. Secara logika sudah dapat dipastikan bahwa siswa dengan prestasi yang tinggi akan mengalami kesulitan paling rendah dan siswa dengan prestasi yang rendah akan mengalami kesulitan belajar paling tinggi. Akan tetapi, belum tentu konsep yang paling sulit dipelajari ketiga kelompok tersebut sama. Oleh karena itu, dalam penelitian ini data kesulitan belajar yang diperoleh dianalisis berdasarkan konsep dalam materi koloid.

Pada hasil observasi yang telah dilakukan di SMA Negeri 4 Gorontalo melalui wawancara dengan guru Kimia dan pengamatan dalam proses pembelajaran, menunjukkan proses pembelajaran dan soal-soal evaluasi yang diberikan belum sesuai. Sehingga siswa sulit untuk menganalisis materi dan siswa cenderung kesulitan memahami konsep, siswa kurang dilatih untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Hal ini mengakibatkan rendahnya kemampuan berpikir dan mengakibatkan siswa kesulitan dalam belajar. Siswa menjadi kesulitan menganalisis informasi yang ada, cenderung menerima apa adanya informasi yang disampaikan maupun yang tertulis dalam buku serta pasif dalam mengajukan pertanyaan maupun menjawab pertanyaan dari permasalahan yang diajukan guru, sehingga kesulitan mengemukakan ide ataupun gagasan penyelesaian masalah pada materi khususnya pada pembelajaran kimia koloid tersebut.

Berdasarkan penelitian terdahulu dan hasil observasi di lapangan, Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang kesulitan belajar siswa pada materi koloid. Dalam hal ini, peneliti memilih untuk melakukan penelitian dengan judul

“ Identifikasi kesulitan Belajar siswa dalam memahami Konsep Kimia Koloid di kelas XI SMA Negeri 4 Gorontalo “ .

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas penulis mengidentifikasi masalah-masalah yang terjadi yaitu sebagai berikut :

1. Rendahnya kemampuan siswa dalam memahami konsep kimia koloid.
2. Rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep kimia koloid .
3. Kurangnya kemampuan siswa dalam menganalisis konsep kimia koloid.
4. Tingkat kepercayaan diri siswa dalam menyampaikan pendapat masih kurang.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada identifikasi masalah yang telah di uraikan diatas, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Indikator mana sajakah yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan belajar dalam memahami konsep kimia koloid ?
2. Apa yang menyebabkan siswa kesulitan belajar pada indikator tersebut ?

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui indikator mana sajakah yang sulit di pelajari dalam konsep kimia koloid.
2. Untuk mengetahui kesulitan belajar apa saja yang dialami siswa dalam memahami konsep kimia koloid.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan agar bisa memberikan manfaat pada pihak-pihak yang terlibat dalam lingkup Pendidikan. Bagi sekolah di harapkan melalui hasil penelitian ini dapat memberikan saran, masukan, dan sumbangan pemikiran

untuk meningkatkan kualitas belajar dan mengajar di sekolah. Pada guru penelitian ini diharapkan memberikan kegiatan pembelajaran yang tepat agar proses belajar mengajar menjadi lebih efektif bermakna dan di harapkan mampu memberikan pencapaian dan tujuan pembelajaran menggunakan model dan pola bervariasi, pembelajaran yang tepat, dan untuk meningkatkan kemampuan belajar siswa dalam memahami materi. Bagi siswa sebagai penambah wawasan agar siswa mengetahui kesulitan belajarnya dan cara mengatasinya sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajarnya.