

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ilmu kimia merupakan ilmu yang mempelajari tentang materi, perubahan materi, dan energi yang menyertainya. Dalam bidang ilmu pengetahuan khususnya ilmu kimia lebih menekankan pada penguasaan konsep. Dalam proses pembelajaran, konsep merupakan hal yang perlu dipahami, dipelajari dan dikuasai oleh siswa. Pemahaman konsep merupakan suatu kemampuan bagi seseorang dengan harapan bisa mencapai sesuatu yang diinginkan dalam proses pembelajaran (Fahrudhin, dkk., 2017). Seorang siswa dapat memahami suatu konsep apabila siswa tersebut dapat mengartikan konsep yang sudah dipelajari dan menjelaskan keterkaitan konsep serta dapat mengaplikasikan konsep tersebut secara luwes, akurat, efisien dan tepat (Eriana, dkk., 2019).

Kegiatan pembelajaran di kelas merupakan kegiatan yang paling penting dalam proses pendidikan sekolah. Siswa yang mendapatkan pembelajaran yang baik akan memiliki pemahaman konsep yang baik. Siswa yang pemahaman konsepnya telah tertanam dengan baik tentunya akan mengakibatkan hasil belajar yang baik pula. (Alighiri & Drastisianti, 2018)

Pemahaman konsep akan diperoleh siswa dari hasil belajar yang didapat selama proses pembelajaran. Pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa yang mampu menjelaskan materi yang dipelajari baik sebagian materi maupun secara keseluruhan dengan menggunakan bahasanya sendiri. Siswa dapat dikatakan telah memahami konsep jika siswa memiliki kemampuan untuk menjelaskan materi dengan bahasanya sendiri tanpa terpaku pada buku. Konsep-konsep dasar harus

dipahami dengan benar sebelum memahami konsep-konsep yang lebih kompleks (Maghfiroh, dkk., 2016).

Pemahaman konsep benar menjadi landasan terbentuknya pemahaman yang benar terhadap konsep-konsep lain yang lebih kompleks. Siswa yang tidak memahami konsep dengan benar maka akan membentuk konsep sukar, sehingga pemahaman konsep menjadi landasan dalam pembelajaran (Jannah, dkk., 2016). Pemahaman konsep merupakan salah satu aspek yang perlu di tingkatkan didalam pembelajaran karena dijadikan sebagai tolak ukur dalam menentukan ketuntasan belajar siswa maupun penguasaan siswa terhadap suatu materi (Sastrika, dkk, 2013). Pemahaman konsep menuntut siswa untuk mengorganisir fakta dan gagasan kedalam suatu konsep dalam ilmu pengetahuan. Fakta dan konsep membentuk suatu sumber yang dapat digunakan siswa dalam menghubungkan antara konsep ilmu pengetahuan dan pengalaman mereka. Kemampuan pemahaman konsep sangat berperan terhadap siswa untuk menentukan hasil belajar dalam pelajaran kimia. (Nam & Carrie, 2004).

Pemahaman konsep siswa dapat dipengaruhi oleh factor-faktor, diantaranya seperti faktor dari diri siswa sendiri, faktor lingkungan, faktor dari cara seorang guru dalam mengajar atau memberikan pembelajaran, dan faktor tentang sarana dan prasarana yang ada di sekolah (Susilaningsih, dkk., 2019). Selain itu, kondisi ekonomi dan latar belakang pendidikan guru, sistem manajemen yang ada disekolah, dan sistem penilaian reguler yang masih saja kurang dapat menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami sebuah konsep pembelajaran yang ada disekolah (Lin, dkk., 2017).

Konsep menurut Hensos (1999) adalah sebagai generalisasi dari sesuatu yang memiliki makna yang tidak berhubungan dengan fakta. Sementara, menurut Ausubel dalam Muna (2015) bahwa konsep adalah sebagai suatu benda, kejadian ataupun ciri khusus yang diwakili oleh suatu symbol. Dalam pandangan umum, apabila seseorang tidak memiliki konsep maka akan kesulitan dalam merumuskan dan menyelesaikan masalah yang sederhana. Misalnya seorang peserta didik tidak dapat memahami bahwa buku merupakan lembaran kertas dengan ukuran yang sama, yang disatukan dan berisi huruf serta gambar yang mengandung arti, maka peserta didik tersebut akan menemukan buku baru bahwa ia harus mencari tahu apa itu buku. Oleh karena itu, konsep dapat membuat manusia tidak lagi mencari arti atau makna dari informasi-informasi baru yang diterima. Adapun perolehan konsep pada anak menurut Suryanto dalam Setiawati (2014) dapat diperoleh dengan dua cara. Pertama, Formasi Konsep (*Concept Formation*) merupakan formasi yang akan diperoleh anak sebelum anak tersebut masuk sekolah. Kedua, Asimilasi Konsep (*Concept Assimilation*) merupakan cara utama untuk memperoleh konsep serta mempelajarinya selama berada disekolah maupun setelah sekolah.

Kimia merupakan salah satu materi dalam mata pelajaran yang ada di Sekolah Menengah Atas (SMA), sehingga siswa atau peserta didik dituntut agar dapat menguraikan antara materi dengan fenomena dalam kehidupan sehari-hari. Mata pelajaran kimia ada yang bersifat kasat mata atau *visible* dan ada yang tidak kasat mata atau yang disebut dengan *invisible*. Adapun aspek kimia yang sifatnya kasat mata yaitu dapat dibuat fakta konkritnya, sedangkan yang bersifat tidak kasat mata yaitu tidak dapat dibuat fakta konkritnya, tetapi bersifat kasat logika. Yang

dimaksud dengan aspek kimia yang bersifat kasat logika yaitu kebenarannya dapat dibuktikan dengan logika matematika sehingga rasionalitasnya dapat dirumuskan ataupun tidak dapat dirumuskan (Depdiknas, 2003).

Kimia menurut Timberlake (2014) merupakan ilmu yang mempelajari komposisi, struktur, sifat dan reaksi suatu materi. Sehingga dapat dikatakan bahwa konsep merupakan bagian yang sangat penting dalam mempelajari ilmu kimia. Adapun ciri-ciri ilmu kimia menurut pandangan Kean dan Middlecamp (1985) yaitu sebagian besar konsep-konsep dalam ilmu kimia bersifat abstrak dan berurutan serta berkembang cepat, sehingga diperlukan pemahaman secara benar terkait konsep-konsep kimia.

Siswa dalam memahami suatu konsep dasar harus dengan benar sebelum siswa memahami konsep-konsep kimia yang lebih kompleks. Konsep yang sifatnya lebih mendasar merupakan batu-batu pembangun berfikir bagi terciptanya gagasan yang tinggi guna merumuskan prinsip-prinsip dan generalisasinya (Dahar, 1988).

Dalam kurikulum kimia SMA, salah satu materi pokok yang ada pada pelajaran kimia adalah materi Hidrokarbon. Materi Hidrokarbon adalah salah satu materi dalam ilmu kimia yang sangat penting dan sangat membutuhkan penguasaan konsep yang tinggi untuk mempelajarinya (Annisa, 2013), sehingga pada pembelajaran tersebut tidak cukup apabila siswa hanya mendengar ceramah dari guru dalam memahami materi hidrokarbon apalagi saat sekarang pembelajaran hanya lewat daring. Materi Hidrokarbon merupakan materi yang memiliki karakteristik yang pada umumnya tidak disukai oleh siswa dikarenakan sulit untuk

dipahami. Kesulitan tersebut diantaranya adalah fakta-fakta istilah dalam materi hidrokarbon jumlahnya banyak, bervariasi dan harus dihafalkan oleh siswa, dan beberapa istilah dalam materi hidrokarbon umumnya berupa nama senyawa, yang menurut siswa masih sangat asing dikarenakan tidak terlihat dalam kehidupan sehari-hari serta materi Hidrokarbon merupakan materi yang luas, sehingga proses pembelajaran dan penyampaian materi kepada siswa didalam kelas membutuhkan waktu yang panjang.

Sebelumnya, peneliti terlebih dahulu telah melakukan uji kemampuan siswa pada materi hidrokarbon dengan cara memberikan instrumen kepada seluruh siswa kelas XI IPA yang berjumlah 41 orang dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa pada materi hidrokarbon. Berdasarkan hasil tes yang diperoleh calon peneliti dari siswa kelas XI IPA setelah dilakukan uji tes kemampuan siswa dalam memahami materi hidrokarbon, maka dapat diuraikan sebagai berikut. Pertama, dari 15 butir soal yang telah diberikan oleh calon peneliti kepada 41 orang siswa kelas XI IPA, hanya 9 orang siswa yang mampu menjawab 11 butir soal dengan benar, dan 32 orang siswa hanya bisa menjawab 4 sampai 6 butir soal dengan benar. Hal inilah yang menjadi alasan calon peneliti untuk melakukan penelitian yang berhubungan dengan pemahaman konsep siswa pada materi hidrokarbon, dengan judul **“Analisis Pemahaman Konsep Pada Materi Hidrokarbon Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Paguyaman Pantai”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di sekolah maka dapat diidentifikasi permasalahan yaitu siswa masih sulit untuk belajar kimia karena kurangnya pemahaman konsep siswa terutama pada materi Hidrokarbon.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pemahaman konsep pada materi Hidrokarbon siswa kelas XI SMA Negeri 1 Paguyaman Pantai.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pemahaman konsep siswa pada materi Hidrokarbon.

1.5 Manfaat Penelitian

a) Manfaat Bagi Penulis

Adapun manfaat yang akan diperoleh penulis pada penelitian ini yakni dapat mengukur sejauh mana kemampuan penulis dalam melakukan penelitian yang berhubungan dengan judul penelitian tentang Analisis Pemahaman Konsep Pada Materi Hidrokarbon Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Paguyaman Pantai. Disamping itu, penulis akan mendapatkan manfaat yang sangat besar dari penelitian ini yang dikarenakan peneliti merupakan calon guru yang harus mengetahui bagaimana tata cara dalam mengajar atau memberikan materi pada siswa yang benar-benar dapat dipahami oleh siswa agar tidak terjadi kesalahan dalam proses pembelajaran di sekolah, baik kesalahan pemahaman dari siswa maupun dari guru itu sendiri.

b) Manfaat Bagi Pembaca

Penelitian ini akan memberikan manfaat kepada pembaca. Adapun manfaat yang akan diperoleh pembaca adalah dapat menambah wawasan dan dapat dijadikan sebagai bahan rujukan untuk membuat tulisan ataupun menyusun tugas akhir yang berhubungan dengan sistematika penulisan proposal/skripsi.

c) Manfaat Bagi Instansi

Bagi pihak instansi pun akan memperoleh manfaat dari penulisan seminar hasil ini, karena penelitian yang telah dimuat dalam bentuk tulisan ini akan memberikan bukti kesuksesan pihak instansi yang sudah memberikan pengetahuan dan cara untuk melakukan suatu penelitian, menyajikan penelitian dengan bentuk tulisan yang dibaluti dengan gagasan-gagasan yang logis, sistematika yang baik dan benar, serta kesuksesan dalam hal untuk pengembangan keterampilan dari mahasiswa itu sendiri yang berada di lembaga Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Gorontalo. Adapun manfaat lainnya yang didapat oleh pihak instansi adalah tulisan ini dapat dijadikan referensi ataupun literatur tambahan koleksi dalam perpustakaan baik perpustakaan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam maupun perpustakaan Pusat di Kampus Universitas Negeri Gorontalo.