

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kurikulum abad 21 adalah kursus dibentuk sesuai kebutuhan masa depan siswa mampu memecahkan masalah, berpikir kritis, kerjasama siswa lain, berkomunikasi dengan baik, dan jadilah kreatif (Sani, 2019: 54). Perubahan ini terjadi sangat cepat di abad ini, entah itu kehidupan sosial atau lingkungan pendidikan.

Pada abad ke-21 sering disebut sebagai Era pengetahuan yang berkembang pesat teknologi dan ilmu informasi telah menjadi kebutuhan dasar manusia (Saputra, 2016). Oleh karena itu, kita harus membiasakan diri menyaring berbagai informasi yang didapat secara cerdas dan kritis. Sumber daya manusia orang yang hidup di abad ini pasti punya aturan keterampilan intelektual yang fleksibel, mampu dalam menganalisis dan mengevaluasi masalah untuk menciptakan solusi sebagai bentuk penyelesaiannya (Sugiyarti, 2018).

Dibidang pendidikan memenuhi kebutuhan masa depan, sebagai seorang guru dapat memainkan peran yang sangat penting di depan siswa (Sutjipto, 2016). Guru memiliki tanggung jawab untuk membantu siswa dalam proses memahami dan menguasai materi perhatian dan pengembangan kemampuan yang dimiliki sebelumnya. Empat kompetensi abad ini yaitu komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis dan kreativitas (Depdiknas, 2013).

Kemampuan berpikir tingkat tinggi menuntut peserta didik harus bisa menganalisis, dan mengevaluasi. Pada dasarnya setiap orang mampu dalam hal

berpikir, akan tetapi masih belum semua orang menggunakan kemampuan berpikirnya dengan baik dan belum digunakan secara maksimal (Umam, 2018). Kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah cara berpikir yang tidak hanya berlaku untuk aktivitas menghafal secara verbal, tetapi juga menjelaskan caranya berpikir holistik seperti analisis, mensintesis, mengasosiasi hingga menarik kesimpulan hasil berpikir kreatif dan produktif.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi menuntut siswa untuk dapat berpikir secara kritis, memecahkan masalah, pengambilan keputusan, serta mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Kemampuan berpikir tingkat tinggi di dalam pembelajaran tidak hanya membutuhkan kemampuan dalam hal mengingat saja, akan tetapi membutuhkan kemampuan yang lebih tinggi seperti kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan mengkreasi. Di dalam kegiatan pembelajaran, kemampuan berpikir tingkat tinggi relevan dengan konsep berpikir domain kognitif pada taksonomi Bloom (1956) yang telah direvisi oleh Anderson dan Krathwohl (2002) yakni terdapat pada C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi), C6 (mengkreasi).

Pembelajaran IPA pada dasarnya mengupayakan peserta didik melek IPA. Hal ini berarti memahami dan menguasai metode ilmiah, memiliki pengetahuan ilmiah, memiliki sikap ilmiah, mengetahui penggunaan dan pemeliharaan teknologi, dan memahami nilai-nilai pengetahuan dan nilai-nilai yang berlaku pada masyarakat. Disamping itu, pembelajaran IPA membantu peserta didik meningkatkan kemampuan membuat keputusan-keputusan dalam hidup yang

lebih baik yang berhubungan dengan mereka dan dunia mereka (Lukum, 2014). Oleh karena itu, pembelajaran IPA sebagai suatu ilmu seyogyanya mencerminkan hakekat IPA tersebut dan tidaklah tepat apabila guru dalam membelajarkan IPA hanya dengan menyampaikan konsep yang ada dalam buku atau transfer of knowledge kepada peserta didik. Hal ini tidak akan memperoleh hasil yang komprehensif sebagaimana yang diharapkan (Lukum, 2012).

Berdasarkan aspek kemampuan berpikir yang diuraikan diatas, mata pelajaran Sains khususnya kimia, memiliki ciri khusus dan dapat digunakan untuk mempelajari fakta atau peristiwa berdasarkan fenomena alam, serta mempelajari segala informasi tentang materi, termasuk komposisi, struktur, sifat, dan perubahan energinya. Pembentukan konsep dalam pembelajaran IPA sangatlah penting. Pentingnya pembentukan konsep ini karena pembentukan konsep merupakan salah satu tujuan pembelajaran saintifik (Delvionna, 2018).

Kajian ilmu kimia dimulai dari konsep sehingga diperlukan pemahaman konsep bagi siswa untuk memahami pelajaran kimia yang benar. Konsep-konsep yang dipelajari dalam ilmu kimia saling berhubungan satu dengan yang lain. Ilmu kimia diharapkan dapat menyenangkan bagi siswa karena kimia mengkaji hal-hal yang sangat menarik. Kimia memang menarik bila kita lihat dari kedalaman ilmunya. Namun, kenyataannya banyak orang terutama pada siswa yang menganggap ilmu kimia itu sulit dan membosankan, peserta didik sering mengalami kesulitan dalam memahami berbagai konsep kimia (Salirawati, 2011).

Menurut Hilton dalam Pikoli (2014), membangun pemahaman konsep kimia dapat dilakukan dengan menggunakan multipel representasi (makroskopik,

submikroskopik dan simbolik). Kenyataannya, pembelajaran kimia umumnya hanya menekankan kepada makroskopik dan simbolik. Ilmu kimia yang hanya dipelajari pada tingkatan makroskopik dan simbolik membuat siswa lebih menggunakan hafalan dalam mengatasi kesulitan belajar yang mereka temukan. Para siswa kebanyakan menghafal setiap konsep dan tidak memahami apa yang mereka pelajari tersebut. Hafalan membuat siswa akan sulit mempelajari kimia karena kedalaman dan pemahaman konsep sangat penting dalam ilmu kimia.

Berdasarkan hasil observasi di Sekolah untuk melihat cara berpikir tingkat tinggi siswa telah dilakukan dengan memberikan soal tes pada siswa tetapi hasil yang di dapatkan tergolong rendah, hal dapat dilihat dari nilai, prestasi dan hasil belajar siswa yang masih tergolong kurang dengan nilai rata-rata paling tinggi 60%. Prestasi belajar kimia rendah dapat disebabkan karena proses pembelajaran yang kurang tepat, seperti metode yang sering digunakan pada saat mengajar adalah metode ceramah, metode diskusi, dan metode tanya jawab. Proses pembelajaran dengan metode tersebut menyebabkan siswa kurang aktif dan tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi. Selain itu, sebagian siswa belum bisa membedakan perhitungan antara hidrolisis garam dan larutan penyangga, siswa hanya menghafal rumus yang ada dan tidak memahami konsep-konsep penting pada materi hidrolisis garam sebagai konsep dasar dasar dalam penyelesaian soal-soal perhitungan. Oleh karena itu dilakukan perbaikan pada bidang pendidikannya khususnya pada kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa yang harus ditingkatkan lagi. Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti terdorong untuk melihat hasil pencapaian

kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dimiliki oleh siswa SMA Kelas XII pada materi Hidrolisis Garam. Apabila kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dapat diketahui, maka diharapkan pada penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi untuk pendidik dan dapat meningkatkan segi kualitas pendidikan yang ada di Indonesia. Dengan begitu, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul

***“Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas XII SMA Negeri 1 Gorontalo Utara Pada Materi Hidrolisis Garam”.***

## **1.2 Identifikasi Masalah**

1. Pentingnya pembelajaran kimia khususnya materi hidrolisis garam dalam kehidupan sehari-hari menjadi dasar perumusan masalah penelitian.
2. Kurangnya pengetahuan siswa mengenai materi hidrolisis garam pada pembelajaran kimia dalam memecahkan masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari.
3. Nilai mata pelajaran kimia khususnya materi hidrolisis garam pada siswa masih tergolong rendah membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa.
4. Kurangnya kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skill*) bagi siswa pada saat proses pembelajaran kimia pada materi hidrolisis garam pada siswa kelas XII SMA Negeri 1 Gorontalo Utara.
5. Kurangnya pemahaman siswa terkait konsep-konsep pada pembelajaran kimia materi hidrolisis garam pada siswa kelas XII SMA Negeri 1 Gorontalo Utara.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka permasalahan yang akan diteliti adalah Bagaimanakah Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi siswa kelas XII SMA Negeri 1 Gorontalo Utara pada pembelajaran kimia materi Hidrolisis Garam?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pada rumusan permasalahan diatas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas XII di SMA Negeri 1 Gorontalo Utara pada pembelajaran kimia materi hidrolisis Garam.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

#### **1. Manfaat Bagi Siswa**

Dapat mengetahui seberapa besar tingkat kemampuannya dalam proses berpikir tingkat tinggi pada materi konsep hidrolisis garam, sehingga siswa bisa lebih termotivasi buat tingkatkan keahlian dalam menuntaskan soal.

#### **2. Manfaat Bagi Guru dan Sekolah**

Sebagai bahan referensi guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di dalam kelas dan guru dapat mengetahui seberapa besar tingkat kemampuan peserta didiknya dalam proses berpikir tingkat tinggi pada materi konsep hidrolisis garam. Sebaliknya manfaat untuk sekolah selaku alternative buat tingkatkan mutu pendidikan di sekolah.

### 3. Manfaat Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan mengenai kemampuan berpikir tingkat tinggi.