

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu yang mempelajari kenyataan alam (Ariyanto, 2016; Muakhirin, 2014 & Purbosari, 2016). IPA didasarkan pada penguasaan pengetahuan akan fakta-fakta penemuan berupa konsep-konsep, prinsip-prinsip dan proses (Ariyanto, 2016). Dalam pembelajaran IPA, siswa diharapkan agar mampu memiliki keterampilan proses dasar dan keterampilan sains terintegrasi (Purbosari, 2016).

Kimia adalah salah satu bagian dari IPA yang dibangun dari konsep-konsep ilmiah (Sari & Nasrudin, 2015). Konsep ilmiah terdiri dari konsep-konsep pengetahuan dari yang sederhana hingga kompleks yang dibuktikan dalam penemuan atau penelitian (Rosawati & Dwiningsih, 2016). Kimia disebut bersifat abstrak, penyederhanaan dari yang sebenarnya dan tidak sekedar pemecahan soal-soal (Bukhari, 2017). Ilmu kimia juga sering dianggap sulit karena perlu pemahaman lebih untuk memicu otak untuk memahami materi dalam proses belajar mengajar (Ineng, dkk., 2016).

Siswa menganggap materi kimia yang cukup abstrak adalah ikatan kimia (Sari & Nasrudin, 2015). Ikatan kimia adalah akar dari segala ilmu kimia (Mellyzar & Muliaman, 2020). Siswa SMA kelas X wajib menguasai materi tersebut (Nurjanah, 2018). Siswa kurang bisa memahami dengan jelas bagaimana proses terjadinya sebuah ikatan ion ataupun kovalen. Perlu diberikan inovasi yang kreatif agar dapat mendukung capaian pembelajaran didalam kelas. Salah satu upaya untuk menguasai dan memahami konsep ikatan ion dan kovalen yang bersifat mikroskopis tersebut adalah dengan implementasi media pembelajaran yang bersifat dinamis atau berupa animasi (Sari, dkk., 2018).

Berdasarkan hasil observasi bersama siswa dan guru kimia di SMA Negeri 4 Medan diketahui bahwa guru cenderung memakai teknik ceramah, berdiskusi, memberikan tugas dan menggunakan media yang kurang bervariasi. Selain itu, siswa masih kesulitan membedakan ikatan ion dan ikatan kovalen serta

perpindahan elektron karena materinya yang dianggap abstrak. Sifat abstraknya yang menjadi penyebab munculnya anggapan siswa bahwa ikatan kimia sulit dipahami (Silaban dkk., 2020).

Lemahnya proses pembelajaran dan rendahnya hasil belajar siswa dapat menjadi penyebab rendahnya mutu atau kualitas pendidikan (Purba, dkk., 2018). Seperti dilaporkan oleh penelitian sebelumnya bahwa minimnya antusias siswa dan siswa tidak aktif pada proses pembelajaran seperti bertanya atau memberi pendapat dapat menyebabkan penurunan hasil belajar siswa. Hal itu sejalan dengan penelitian Mardiana & Syazali (2020) yang menunjukkan, faktor lain penyebab kurangnya hasil belajar peserta didik adalah kualitas pengetahuan yang masih rendah dan dalam pembelajaran siswa lebih pasif sebagai penerima materi pembelajaran.

Oleh karena itu, diperlukan penerapan strategi dalam pembelajaran. Strategi atau desain yang digunakan sebagai acuan dalam pembelajaran disebut dengan model pembelajaran (Joyce & Weil, 2009). Salah satu model pembelajaran yang mudah diterapkan, dapat mendorong peserta didik untuk aktif, saling membantu, berdiskusi dan berargumentasi dikelompoknya masing-masing tanpa menimbulkan kesenjangan adalah model STAD (Eralita, dkk., 2012). Keuntungan lain dari penggunaan model ini dipercaya meningkatkan kemampuan individu maupun kelompok dari aspek materi maupun kemampuan berpendapat siswa (Sianipar, dkk., 2016). Penggunaan model pembelajaran kooperatif *Student Teams Achievement Division* (STAD) dapat menyebabkan terjadinya peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa (Agustina, dkk., 2018).

Seiring dengan kemajuan IPTEK, penerapan media pembelajaran menjadi salah satu inovasi yang dapat digunakan guru. Media pembelajaran bermanfaat untuk mendorong rasa keingintahuan siswa untuk belajar (Ditama, dkk., 2015). Selain penyampaian materi dapat dipermudah, media juga berpotensi besar untuk meringkas materi menjadi lebih konkret dan singkat dan membantu menjawab permasalahan abstrak yang ada dipengetahuan siswa terhadap materi terkait. Media pembelajaran sangat berguna dalam pembelajaran (Dasopang & Jahro, 2020).

Media animasi *flash* adalah salah satu media pembelajaran yang menggunakan komputer untuk menyampaikan materi pelajaran. Untuk penelitian ini, peneliti menggunakan media *Flash* berupa *adobe flash* yakni *Adobe Flash CS3* pada pembelajaran kimia karena masih mudah dan sederhana penggunaannya. Dengan adanya materi berbentuk animasi, media ini dapat menciptakan pembelajaran yang interaktif (Purba et al., 2018). Sejalan dengan penelitian Vegatama (2018) menunjukkan bahwa penggunaan animasi *flash* berdampak positif pada hasil belajar siswa pada pokok bahasan asam basa. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran STAD menggunakan animasi *flash* lebih tinggi daripada pembelajaran STAD tanpa animasi *flash* pada materi sistem koloid.

Berdasarkan masalah diatas, diangkatlah sebuah judul penelitian yang berjudul “Implementasi Animasi *Flash* Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ikatan Kimia”.

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Beberapa identifikasi masalah dari latar belakang diatas adalah:

1. Siswa menganggap kimia adalah materi yang sulit.
2. Kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep materi ikatan kimia.
3. Minimnya media pembelajaran dalam materi ikatan kimia.
4. Pembelajaran masih terfokus pada pendidik sehingga siswa seringkali kurang aktif.

### **1.3 Ruang Lingkup**

Adapun ruang lingkupnya adalah materi ikatan kimia, model STAD, media animasi *Flash* yang dijadikan media pembelajaran, hasil belajar dan aktivitas belajar.

### **1.4 Batasan Masalah**

Penelitian ini memiliki batasan yakni:

1. Penerapan media animasi *Adobe Flash* pada kelas eksperimen.
2. Materi yang diajarkan hanya ikatan ion dan kovalen.
3. Hasil belajar siswa dalam materi ikatan ion dan kovalen.
4. Aktivitas belajar dalam materi ikatan ion dan kovalen.
5. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada kedua sampel.

6. Subjek yang digunakan adalah siswa kelas X SMA N 4 Medan.

### 1.5 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah hasil belajar siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan media animasi *flash* lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang diajarkan dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD?
2. Apakah aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan media animasi *flash* lebih tinggi daripada aktivitas belajar siswa yang diajarkan dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD?
3. Apakah terdapat korelasi yang signifikan antara peningkatan hasil belajar siswa dengan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan media animasi *flash*?

### 1.6 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah diatas, disimpulkan tujuan dari penelitian ini yakni:

1. Untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan media animasi *flash* lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang diajarkan dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD.
2. Untuk mengetahui apakah aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan media animasi *flash* lebih tinggi daripada aktivitas belajar siswa yang diajarkan dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD.
3. Untuk mengetahui korelasi yang signifikan antara peningkatan hasil belajar siswa dengan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan media animasi *flash*.

### 1.7 Manfaat Penelitian

- a. Manfaat teoritis (ilmiah)
  1. Secara ilmiah, hasil ini berguna bagi khazanah ilmu pengetahuan berupa sumbangan pengetahuan mengenai pengaruh penggunaan model STAD menggunakan media animasi *flash*.

2. Selain itu, penelitian ini ditujukan untuk semua orang yang bisa menjadikan penelitian ini menjadi bahan acuan, sumber belajar, dan referensi untuk penelitian dimasa depan atau masa mendatang sehingga penelitian akan semakin terbarukan dengan topik dan ide yang baru.

b. Manfaat aplikatif (praktis)

1. Bagi peserta didik, akan meninggikan persentase prestasi belajar pada suatu materi.
2. Bagi peneliti, akan mendapatkan pengetahuan dan pengalaman mengenai implementasi animasi *flash*.
3. Bagi guru, luaran penelitian ini bisa memberikan sumbangsih atau alternatif dalam mengalahkan masalah belajar dan lebih mengembangkan prestasi siswa yang rendah.
4. Media tersebut juga bisa menjadi sebuah solusi atau salah satu media yang akan diaplikasikan dalam materi ikatan ion dan kovalen.
5. Bagi sekolah, mendapatkan kontribusi (sumbangan) ide atau inovasi yang baik dalam meningkatkan mutu dan proses pembelajaran.

### 1.8 Definisi Operasional

1. Hasil belajar adalah capain dalam bentuk refleksi kemampuan siswa selama proses pemahaman suatu topik atau materi dalam suatu pembelajaran (Dimiyati & Mudjiono, 2009).
2. Kegiatan yang secara inisiatif ditunjukkan oleh siswa pada proses pembelajaran disebut aktivitas belajar ( Mulyatiningsih, 2012).
3. Model STAD yaitu model yang dilandaskan melalui penyusunan tim-tim kecil yang heterogen dan ditekankan pada kemampuan individu baik kepada dirinya sendiri dan kelompoknya. Model pembelajaran bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan individu dan memupuk rasa sportif dan kerja sama antar anggota kelompok (Suprijono, 2009).

4. Media animasi *Flash* merupakan *output* dari *software* (*Adobe Flash*) yang bisa dimanfaatkan dalam pembuatan animasi yang interaktif dan berfungsi sebagai media pembelajaran yang menunjang proses pembelajaran (Sutopo, 2003).



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY