

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Untuk mencapai peningkatan, pendidikan diperlukan karena membuat individu menuju arah yang lebih baik, dan usaha ini dikenal sebagai pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran, peran guru menjadi krusial sebagai salah satu pendorong utama untuk meningkatkan mutu pendidikan (Anggorowati, 2020). Meningkatnya hasil belajar siswa adalah salah satu indikator peningkatan kualitas pendidikan (Baghdadi, 2021). Akibatnya, salah satu metode untuk meningkatkan mutu pendidikan dan mencapai tujuan pendidikan adalah dengan mengubah fokus proses pembelajaran dari guru ke siswa. Dengan pendekatan ini, siswa didorong untuk aktif dalam merancang pemahaman mereka sendiri, yang pada gilirannya memiliki kemampuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran siswa (Ratnadewi & Arini, 2018).

Peningkatan mutu pendidikan juga sangat terkait dengan proses pembelajaran. Proses pembelajaran idealnya mencakup aspek interaktif, inspiratif, menyenangkan, aktif, menantang, memotivasi, dan memberi siswa kesempatan untuk menjadi lebih mandiri. Prinsip-prinsip pembelajaran dalam Kurikulum 2013 didesain untuk memenuhi standar tersebut. Kurikulum 2013 bertujuan untuk menerapkan pendekatan pembelajaran yang bukan lagi berorientasi pada guru, melainkan pada siswa.. Salah satu prinsip pembelajaran dalam Kurikulum 2013 adalah peran Siswa yang beralih dari peran mereka sebagai penerima informasi ke peran mereka sebagai pencari pengetahuan dengan sumber-sumber informasi yang bervariasi, tidak hanya dari guru (Majir, 2017).

Salah satu Sekolah Menengah Atas di Medan yaitu SMAN 15 masih menggunakan kurikulum 2013 di kelas XII dan XI. Namun, di kelas X, mereka sudah menerapkan kurikulum Merdeka Belajar. Menurut pengamatan awal peneliti, masalah yang terjadi di bidang kimia, terutama materi larutan penyangga siswa masih menganggap cenderung sulit untuk dipahami karena banyaknya konsep-konsep

yang abstrak yang membutuhkan pemahaman berpikir. Teknik ceramah masih digunakan oleh guru ketika membahas topik pembelajaran. Sebagian besar waktu dihabiskan untuk menjawab pertanyaan, mengerjakan tugas, dan menjawab pertanyaan. Belajar dan mencatat memakan lebih banyak waktu. Karena menurut siswa materi larutan penyangga cenderung sulit maka hasil ujian yang dilaksanakan masih belum memenuhi KKM (78).

Dalam ilmu kimia, materi larutan penyangga adalah salah satunya. Larutan penyangga adalah komposisi kimia yang kompleks memiliki sifat abstrak pada bagian reaksi asam basa secara matematis pada bagian perhitungan pH dan aplikatif pada bagian fungsi. Siswa diharapkan dapat memahami konsep dasar tentang larutan penyangga, seperti materi asam basa, kesetimbangan, dan hidrolisis garam. Dengan demikian, kemungkinan besar mereka akan dapat menyelesaikan tugas-tugas yang berkaitan dengan materi larutan penyangga (Genes dkk, 2021).

Jika siswa menghadapi kesulitan untuk memahami konsep larutan penyangga, mereka dapat mengalami kesalahan pemahaman konsep. Jika kesalahan pemahaman ini berulang kali terjadi, hal ini dapat menyebabkan kesalahan konsep (Sihaloho, 2013). Siswa kesulitan memahami materi larutan penyangga karena mereka tidak tahu apa itu larutan penyangga, tidak tahu bagaimana menggunakan prinsip kesetimbangan untuk menghitung pH dan pOH larutan penyangga, tidak tahu cara menambahkan sedikit asam atau basa untuk menghitung pH larutan penyangga, dan bagaimana larutan penyangga berfungsi dalam tubuh makhluk hidup (Sariati dkk, 2020). Eksperimen ini memberi siswa kesempatan untuk melihat secara langsung bagaimana larutan penyangga mempertahankan pHnya, menghitung bagaimana pH berubah ketika sedikit asam atau basa ditambahkan, dan mempelajari konsep kesetimbangan kimia yang mendasari reaksi dalam larutan penyangga. Dengan berpartisipasi secara aktif dalam percobaan ini, siswa dapat memperdalam pemahaman mereka tentang larutan penyangga dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari. Model *Discovery Learning* adalah salah satu model yang dapat digunakan untuk mendukung eksperimen tersebut (Fidiana dkk, 2017).

Discovery Learning adalah model pembelajaran di mana guru berperan

sebagai fasilitator, membantu siswa dalam mengeksplorasi, memeriksa, dan menemukan informasi baru melalui kegiatan langsung. Guru memberikan tantangan kepada siswa, yang mereka gunakan untuk memecahkan masalah dan menyelidiki. *Discovery Learning* merupakan bagian dari paradigma pembelajaran ilmiah, dan aplikasinya bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa dan membuat pembelajaran lebih relevan. (Syafii, 2022).

Model *Discovery Learning* mencakup manfaat yang konsisten dengan konsep kurikulum 2013, yang mendorong siswa untuk aktif berpartisipasi dalam pembelajaran (Majir, 2017). *Discovery Learning* mendorong siswa untuk mengembangkan pemahamannya melalui kegiatan seperti berpikir, mengidentifikasi, beralasan, dan bekerja sama, yang meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, dan pemahaman terhadap konsep-konsep kimia, yang pada akhirnya menghasilkan hasil pembelajaran yang lebih baik. (Nugrahaeni dkk, 2017).

Melalui model *Discovery Learning*, siswa dapat secara aktif mengeksplorasi dan mengalami bagaimana larutan penyangga menjaga pH relatif konstan meskipun ditambahkan asam atau basa. Melalui percobaan langsung dan eksplorasi, siswa dapat memahami konsep kapasitas penyangga, dan faktor-faktor yang memengaruhinya. Metode ini mendorong siswa untuk memperoleh kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis, serta menghargai keterkaitan konsep-konsep kimia ini dalam kehidupan sehari-hari, seperti dalam sistem biologis atau aplikasi praktis. Dengan demikian, *Discovery Learning* memungkinkan siswa untuk memiliki pemahaman mendalam tentang sifat dan penggunaan larutan penyangga (Wiranti dkk, 2021).

Menurut penelitian terdahulu, pembelajaran larutan penyangga dengan pendekatan *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Nurfauzia dkk. (2021), hal ini tidak hanya meningkatkan hasil belajar siswa tetapi juga meningkatkan partisipasi mereka dalam kegiatan pembelajaran kimia (Jayadiningrat dkk., 2019). *Discovery Learning* adalah metode pembelajaran di mana siswa mengatur informasi mereka sendiri dengan tujuan untuk mengungkapkan topik atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui. Model ini diterapkan menggunakan media seperti visual animasi (Putra dan Sujana, 2020).

Salah satu contoh media animasi adalah video animasi *Powtoon*. Video animasi *Powtoon* dapat memperkuat model *Discovery Learning* dengan menyajikan konsep-konsep yang kompleks secara visual dan dinamis, merangsang pemikiran kritis, serta memfasilitasi eksplorasi mandiri siswa. Dalam konteks *Discovery Learning*, video animasi dapat digunakan untuk mengilustrasikan fenomena alam, proses abstrak, atau konsep ilmiah yang sulit dipahami melalui penjelasan verbal atau tulisan saja. Dengan animasi yang menarik, siswa dapat mengamati peristiwa yang tidak mungkin mereka saksikan secara langsung, serta memiliki kontrol atas kecepatan dan pengulangan presentasi materi. Ini memberi mereka kesempatan untuk melakukan refleksi mendalam, mengeksplorasi hubungan antara sebab dan akibat, serta memperoleh pemahaman yang mendalam tentang konsep-konsep yang dipelajari. Sebagai alat bantu yang interaktif, video animasi memperluas ruang belajar dan memungkinkan siswa untuk menjadi pembelajar aktif yang memimpin proses penemuan mereka sendiri (Rizqi dkk, 2024).

Media Animasi *Powtoon* dirancang untuk membuat konsep-konsep abstrak menjadi lebih konkret, yang sangat cocok untuk praktik *Discovery Learning*. Metode ini sangat efektif untuk meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran tatap muka, yang dapat meningkatkan hasil pembelajaran mereka. Hal ini sesuai dengan penelitian Tarigan (2023) yang berjudul "The Effects of Model Problem Based Learning Based on *Powtoon* and Powerpoint Animations on Student Learning Outcomes." Menurut penelitian Tarigan (2023), penggunaan aplikasi *Powtoon* memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih spesifik dan jelas, memudahkan pemahaman siswa. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media animasi *Powtoon* berdampak positif terhadap hasil pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang berjudul: **“Pengaruh Penerapan Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Video Animasi *Powtoon* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Larutan Penyangga”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Pembelajaran kimia masih berpusat pada guru.
2. Kurangnya Penggunaan Model Pembelajaran pada materi kimia.
3. Kurangnya penggunaan media dalam Pembelajaran pada materi kimia.
4. Hasil belajar belum mencapai KKM (78).

1.3 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan permasalahan, maka identifikasi masalah yang diteliti dibatasi pada :

1. Penelitian hanya dilakukan pada materi Larutan Penyangga hingga materi Peranan larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup.
2. Penelitian ini hanya dilakukan pada siswa kelas XI.
3. Hanya mengukur hasil belajar kognitif dibatasi pada ranah kognitif taksonomi Bloom C2-C4.

1.4 Rumusan Masalah

1. Apakah hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media video animasi *Powtoon* minimal mencapai KKM 78?
2. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media video animasi *Powtoon* terhadap hasil belajar siswa?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka tujuan dalam penelitian ini:

1. Mengetahui adanya peningkatan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media video animasi *Powtoon* minimal mencapai KKM 78.
2. Mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media video animasi *Powtoon* terhadap hasil belajar siswa.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis

Penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber dan untuk menambah pengetahuan mengenai Pengaruh Penerapan Model *Discovery Learning* Berbantuan Media Video Animasi *Powtoon* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Larutan Penyangga.

2. Secara Praktik

a. Untuk Siswa

Melalui model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media video animasi *Powtoon* siswa dapat meningkatkan pemahaman akan materi dan meningkatkan hasil belajarnya.

b. Untuk Guru

Memberikan sumbangan pemikiran bagi guru untuk menambah pengetahuan dan wawasan terkait model dan media pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran di kelas.

c. Untuk Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan untuk meningkatkan hasil belajar siswa disekolah sehingga dapat memperbaiki kualitas pembelajaran kimia.

d. Untuk Peneliti

Hasil penelitian ini, dapat menjadi rujukan untuk mengembangkan penelitian mengenai model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media video animasi *Powtoon* terhadap hasil belajar siswa pada materi larutan penyangga.