

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional tahun 2003 tercantum bahwa, Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Milfayetty, 2014).

Pendidikan memiliki arti sebagai upaya untuk mencerdaskan bangsa. Selain itu pendidikan juga memiliki tujuan untuk melakukan peningkatan terhadap kualitas masyarakat di Indonesia. Dicatat dalam UU No. 20 Pasal 3 (2003) mengenai pendidikan yang diartikan sebagai peningkatan sekaligus perkembangan keahlian yang dimiliki peserta didik. Peningkatan yang terjadi dapat berupa semakin berilmu, semakin terasah keterampilan yang dimiliki, dibekali dengan sikap serta akhlak yang mulia, dapat berpikir kritis. (Anggraini & Wulandari, 2021).

Pendidikan memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia. Melalui pendidikan manusia dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya dan menambah pengetahuan baru. Manusia membutuhkan pendidikan yang bermutu karena melalui pendidikan bermutu akan lahir pribadi yang berkualitas (Lusi & Zainul, 2018). Sejalan dengan perkembangan paradigma dunia tentang pendidikan, pendidikan saat ini dihadapkan pada sejumlah tantangan yang semakin berat. Salah satu tantangan nyata adalah bahwa pendidikan hendaknya mampu menghasilkan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi yang utuh. Kompetensi yang diharapkan dimiliki oleh sumber daya manusia saat ini lebih ditekankan pada kompetensi berpikir dan berkomunikasi.

Kompetensi berpikir dan komunikasi artinya bahwa diharapkan sumber daya manusia memiliki pengetahuan yang luas, kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berpikir kreatif dan berkomunikasi dalam bekerja sama. Guru sebagai

tenaga pendidik memiliki peran penting dalam mencetak anak didik yang kreatif, mandiri dan mempunyai jiwa *entrepreneur*. Hal ini sangat diperlukan agar nantinya setelah menempuh pendidikan di bangku sekolah, siswa dapat menjadi masyarakat yang berdaya saing tinggi dan mampu menghadapi persaingan di abad21 yang saat ini sudah di depan mata kita semua.

Guru dituntut memberikan materi pembelajaran yang mudah dimengerti dan menarik minat siswa untuk senantiasa berkeinginan untuk belajar. Untuk meningkatkan profesionalismenya, seorang guru diharapkan mampu menciptakan dan menerapkan suatu model pembelajaran yang inovatif, sehingga dalam Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) akan tercipta suatu pembelajaran dua arah atau adanya interaksi antara guru, siswa dan lingkungan sekitar. Dalam rangka peningkatan profesionalitas dan kualitas belajar tersebut, maka pemerintah selalu melakukan perbaikan pada setiap kurikulum yang diterapkan, dan untuk saat ini Kurikulum 2013 merupakan pembaharuan kurikulum sebelumnya (Umar, 2016).

Model pembelajaran *discovery learning*, *inquiry learning*, *problem based learning*, dan *project based learning* sesungguhnya bukan sesuatu yang baru. Model-model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik merupakan model pembelajaran abad ke-21. Dalam Kurikulum 2013, pembelajaran yang wajib diterapkan adalah pembelajaran dengan pendekatan saintifik (Redhana,2019). Lebih lanjut dijelaskan dalam lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 tahun 2016 bahwa beberapa pendekatan dan model pembelajaran yang mendukung pelaksanaan kurikulum 2013 selain pendekatan saintifik dan model tematik terpadu adalah *discovery learning*, *inquiry learning*, *problem based learning*, dan *project based learning* (Sulistyowaty,dkk.,2020)

Pendidikan kimia adalah penggabungan prinsip pendidikan dan kimia dalam memahami konsep pembelajaran dengan tujuan memajukan kompetensi peserta didik agar dapat bersaing didunia kerja.Pembelajaran yang baik dapat membangun karakter peserta didik secara akademik, sosial, emosional, dan spiritual (Saptorini, 2014). Kimia dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit karena kebanyakan materi pembelajaran kimia selalu berdasarkan fakta, konsep dan prosedural salah satunya materi elektrolit dan nonelektrolit (Rahman,dkk., 2019).

Menurut Ningsih dalam (Dwiky & laulva, 2021), Kimia merupakan salah satu diantara beberapa mata pelajaran yang diajarkan disekolah. Dimana, kimia merupakan salah satu cabang dari ilmu IPA yang memiliki potensi sangat besar dan memainkan peranan penting dalam menyiapkan sumber daya manusia untuk menghadapi era industri, informasi dan globalisasi. Potensi yang besar ini dapat terwujud apabila pendidikan mampu menghasilkan peserta didik yang berpikiran logis, kritis, kreatif, inisiatif dan adaptif terhadap perubahan dan perkembangan lingkungan sekitar

Kimia adalah salah satu ilmu yang tergolong sulit dalam hal pemahamannya karena beberapa konsep dalam ilmu kimia bersifat abstrak. Larutan elektrolit merupakan materi pembelajaran kimia yang menuntut peserta didik melakukan percobaan dalam pengujian larutan untuk memahami konsep dari materi tersebut (Anisatul & Mitarlis, 2021). Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perlu diterapkan suatu model pembelajaran yang dapat melibatkan peserta didik untuk berpikir dan berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *guided discovery* pada materi pokok larutan elektrolit dan nonelektrolit untuk memudahkan peserta didik menemukan suatu konsep (Jalil, dkk., 2015).

Menurut Kasimun dkk dalam (Febrianto & Wulandari, 2017), Pembelajaran kimia saat ini secara umum memang sudah berjalan, akan tetapi sangatlah perlu untuk ditingkatkan lagi karena berdasarkan fakta bahwa nilai kimia masih kurang maksimal. Pada umumnya pembelajaran kimia saat ini masih cenderung berfokus pada guru, sehingga perlu kita ubah sedikit demi sedikit pembelajaran yang berfokus pada siswa. Oleh karena itu dalam proses transfer ilmu dan pengetahuan kimia di sekolah perlu ditingkatkan efektivitasnya agar kualitas pembelajaran selalu terjaga dan hasil yang diharapkan dapat memenuhi tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Agar proses belajar mengajar dapat berhasil dengan baik, sebaiknya guru bisa memberikan suatu rangsangan agar siswa dapat aktif dalam mengikuti belajar mengajar karena metode belajar yang dilakukan setiap siswa dalam mengikuti pelajaran akan mempengaruhi prestasi belajar.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti di SMA Swasta Teladan Medan, bahwasannya kelas XI IPA di SMA Swasta Teladan

terdapat 4 kelas. Metode yang sering digunakan guru dalam mengajar adalah metode ceramah dan diskusi. Untuk materi larutan elektrolit dan non elektrolit, nilai rata-rata siswa masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 75. Oleh sebab itu dikarenakan pada sekolah tersebut terdapat permasalahan dalam materi larutan elektrolit dan non elektrolit, diperlukan strategi atau model pembelajaran yang di dalamnya menciptakan konsep belajar yang aktif dan inovatif serta menjadikan guru sebagai fasilitator yang baik untuk membentuk karakter siswa yang berfikir kritis, memiliki kemampuan analisis yang tinggi, terampil dalam berkomunikasi dan berkolaborasi dalam proses pembelajaran. Sehingga hal ini dapat berdampak pada aktivitas belajar serta hasil belajar peserta didik yang lebih baik. Beberapa model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dan model *Discovery Learning* (DL).

(Thomas dkk, 1999) mengatakan pembelajaran berbasis proyek adalah model pembelajaran yang memberikan kesempatan guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek. Pembelajaran berbasis proyek merupakan metode pembelajaran yang dapat membantu siswa membangun pemikirannya dan keterampilan berkomunikasi. Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) secara umum memiliki langkah : *Planning* (perencanaan), *Creating* (implementasi) dan *Processing* (pengolahan). *Project Based Learning* dapat membantu siswa dalam belajar kelompok, mengembangkan keterampilan dan proyek yang dikerjakan mampu memberikan pengalaman pribadi pada siswa dan dapat menekankan kegiatan belajar yang berpusat pada siswa, dengan demikian guru tidak lagi berperan sebagai sumber belajar melainkan hanya sebagai fasilitator, artinya guru lebih banyak membantu siswa untuk belajar, guru juga memonitoring kegiatan siswa dalam proses pembelajaran (Rezeki, dkk., 2015).

Menurut rezeki dkk pada penelitian (Bagheri, 2013) dalam jurnalnya pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan prestasi dan aktivitas belajar siswa. Selain itu dinyatakan bahwa siswa yang diberi pembelajaran dengan model proyek mempunyai prestasi lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diberi pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen.

Penelitian terkait model *Project Based Learning* (PjBL) pernah dilakukan (Rezeki, dkk., 2015) hasilnya menunjukkan bahwa Penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) disertai peta konsep pada materi redoks kelas X-3 SMA Negeri Kebakkramat tahun pelajaran 2013 / 2014 dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, dari hasil prestasi belajar kognitif pada siklus I sebesar 41,67% meningkat menjadi 77,78% pada siklus II. Kemudian (Jusita, 2019) mengemukakan bahwa pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajarsiswa Hasil belajarnya mengalami peningkatan secara signifikan pula, yang ditandai dengan rerata pada Siklus I mencapai 65 yang berasal dari tes hasil belajar 64 dan tugas proyeknya 66 dalam kategori cukup. Siklus II meningkat menjadi 76 yang berasal dari tes hasil belajar 74 dan tugas proyeknya 78 dalam kategori baik. Selanjutnya, penelitian (Rahman, dkk., 2019) menunjukkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan pemahaman siswa pada materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit Penggunaan Model PjBL berbasis STEAM dapat meningkatkan hasil tes belajar pengetahuan peserta didik pada siklus I sebesar 63,15 kategori rendah dan pada siklus II sebesar 92,10 kategori sangat tinggi.

Menurut Hosnan dalam (Putri dkk, 2017) *Discovery Learning* adalah salah satu model untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif menemukan sendiri, menyelidiki sendiri maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan siswa. Anak juga bisa belajar berpikir analisis dan mencoba memecahkan sendiri masalah yang dihadapi. Kegiatan dalam model *Discovery Learning* adalah *Stimulation* (stimulus/ pemberian rangsangan), *problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah), *data collection* (pengumpulan data), *data processing* (pengolahan data), *verification* (pembuktian), *generalization* (menarik kesimpulan) (Hosnan, 2014).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Sahnam, 2021) dengan judul “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Kimia Menggunakan Model Pembelajaran *Discovery Learning* di SMA Negeri 1 Praya Bara” mengemukakan bahwa Hasil belajar kimia siswa meningkat dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit pada Formatif I menunjukkan 18 orang siswa tuntas

secara individu, sedangkan pada Siklus II, 28 orang siswa tuntas secara individu dan kelas tuntas dengan rata-rata siklus I dan siklus II adalah 69 dan 88 , persentase ketuntasan klasikal adalah 58% pada siklus I dan 90% pada siklus I.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Jayadiningrat,dkk., 2019) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa” data hasil belajar siswa selama penerapan model pembelajaran *discovery learning* menunjukkan bahwa persentase rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 75 % atau berada pada kategori cukup baik, sedangkan pada siklus II persentase rata-rata hasil belajar sebesar 88% atau berada pada kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan persentase rata – rata hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 13% Terjadi peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik .Namun, pada siklus I hasil belajar secara klasikal belum tuntas karena belum mencapai 80% dari target yang ingin dicapai.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “**Perbedaan Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa yang Dibelajarkan dengan Menggunakan *Project Based Learning* dan *Discovery Learning* Pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit**”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka identifikasi permasalahan dalam penelitian ini yaitu :

1. Siswa menganggap materi larutan elektrolit dan non elektrolit merupakan materi yang sulit dikarenakan banyaknya pemahaman konsep .
2. Pembelajaran kimia yang dilakukan guru hanya melibatkan transfer ilmu pengetahuan melalui metode ceramah sehingga menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menjawab permasalahan yang ada
3. Rendahnya hasil belajar siswa setelah setelah proses pembelajaran
4. Banyaknya dari peserta didik yang terlihat pasif dan tidak semangat dalam mengikuti penjelasan guru

1.3 Ruang Lingkup Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada diatas, maka untuk menghindari terjadinya kesalahan interpretasi terhadap judul dan masalah pokok yang akan diungkapkan dalam penelitian ini penulis member batasan bahwa ruang lingkup penelitian adalah perbedaan hasil belajar dan aktivitas siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model *Project Based Learning* dan *Discovery Learning* pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan ruang lingkup masalah yang ada diatas , maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *Project Based Learning* dan *Discovery Learning* ?
2. Apakah terdapat perbedaan aktivitas belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *Project Based Learning* dan *Discovery Learning* ?

1.5 Batasan Masalah

Melihat luasnya permasalahan yang dapat muncul dari penelitian ini serta mengingat keterbatasan waktu dan sarana penunjang lainnya maka penelitian ini dibatasi pada :

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model *Project Based Learning* (PjBL) dan *Discovery Learning* (DL)
2. Materi dalam penelitian ini membahas sub topik perbedaan larutan elektrolit dan non elektrolit
3. Aktivitas yang diamati hanya aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran
4. Hasil belajar yang dinilai yaitu hasil belajar secara ranah kognitif terhadap hasil belajar kimia siswa yaitu terhadap C1 – C4
5. Penelitian ini dilakukan di SMA Swasta Teladan Medan.

1.6 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari diterapkan model *Project Based Learning* dan *Discovery learning* adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *Project Based Learning* dan *Discover Learning* pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit.
2. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan aktivitas belajar siswa yang dibelajarkan dengan model *Project Baesed Learning* dan *Discovery Learning* pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit.

1.7 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi seluruh pihak dan kalangan, khususnya membahas tentang materi larutan elektrolit dan non elektrolit. Penelitian ini bermanfaat secara teoritis dan praktis sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah sebagai sumber informasi untuk memperluas pengetahuan khususnya dibidang pendidikan terkait penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dan *Discovery Learning* pada pembelajaran kimia.
2. Manfaat secara praktis adalah :
 - a. Untuk menambah wawasan, pemahaman, dalam melakukan penelitian;
 - b. Memberi tambahan ilmu pengetahuan di bidang pendidikan ;
 - c. Memberi pandangan terhadap model pembelajaran *discovery learning* dan model *project based learning* sehingga dapat menjadi referensi bagi sekolah dan khalayak umum dalam peningkatan mutu pendidikan.