

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kimia merupakan salah satu cabang ilmu sains yang memberikan pengajaran untuk menumbuhkan kemampuan berfikir, bekerja, dan bersikap ilmiah serta kemampuan berkomunikasi siswa (Amin, 2013). Dalam pembelajaran kimia, siswa diminta untuk mempelajari lebih banyak tentang konsep dan prinsip kimia, termasuk fakta, teori, dan hukum yang didasarkan pada penelitian dan hasil ilmiah. Selain itu, pelajaran kimia menuntut siswa untuk mampu menangani berbagai masalah kimia dan menggunakan kemampuan kimia mereka untuk menyelesaikan masalah (Arif, 2018).

Model pembelajaran merupakan suatu perencanaan atau pola komprehensif yang bertujuan untuk membantu peserta didik dalam mempelajari jenis pengetahuan, sikap, atau keterampilan tertentu. Terdapat empat ciri khas dari model pembelajaran, yaitu (1) memiliki dasar teoritis yang bersifat logis yang berasal dari perancangannya, (2) dasar pemikiran tentang bagaimana peserta didik belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran, (3) efektif dalam penggunaannya, dan (4) memerlukan struktur lingkungan belajar untuk mencapai tujuan (Arends, 2008).

Selanjutnya (Joyce, 2008) menyatakan bahwa empat konsep utama membentuk model pembelajaran: (1) sintaks, yang merupakan urutan kegiatan yang umum yang disebut fase atau langkah-langkah pembelajaran; (2) sistem sosial, yang menggambarkan peran dan hubungan antara guru dan siswa serta aturan yang diperlukan dalam interaksi sosial kultural; (3) prinsip-prinsip reaksi, yang mengajarkan guru cara menghargai dan menanggapi pertanyaan siswa, dan (4) sistem penunjang, yang merupakan kondisi yang diperlukan untuk pelaksanaan model secara efisien.

Pembelajaran berbasis proyek adalah model pembelajaran yang menggabungkan gagasan dari berbagai bidang, disiplin ilmu, dan informasi untuk membuat unit pembelajaran yang berfokus pada proses, tepat waktu, fokus pada masalah, dan relevan. Dalam model ini, siswa dapat bekerja sama dalam kelompok kecil untuk

mempelajari sesuatu. Pembelajaran berbasis proyek adalah pendekatan pendidikan yang inovatif yang berfokus pada pemecahan masalah melalui kerja sama serta memberikan siswa kesempatan untuk mengidentifikasi masalah dan memecahkan masalah, memberi siswa kemampuan untuk bekerja secara mandiri, mengembangkan pengetahuan, dan menghasilkan karya dan produk.

Penerapan pembelajaran berbasis proyek dalam pembelajaran sains dari hasil penelitian dapat meningkatkan hasil belajar kognitif (Baran, 2010). Pembelajaran berbasis proyek lebih cocok untuk pengajaran interdisipliner karena secara alami melibatkan banyak keterampilan akademik yang berbeda, seperti membaca, menulis, dan matematika dan cocok untuk membangun pemahaman konseptual melalui asimilasi mata pelajaran yang berbeda (Capraro, 2013). Model pembelajaran berbasis proyek dirancang untuk digunakan pada permasalahan yang kompleks yang diperlukan peserta didik dalam melakukan investigasi dan memahaminya.

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh individu setelah proses belajar berlangsung, yang dapat memberikan perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pemahaman, sikap dan keterampilan siswa sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya.

Larutan adalah campuran homogen dari dua zat atau lebih. Zat terlarut dan pelarut. Larutan dibagi menjadi dua, larutan elektrolit dan non elektrolit. Larutan elektrolit merupakan larutan yang dapat menghantarkan listrik, karena zat elektrolit terurai menjadi ion-ion di bawah pengaruh arus listrik. Sedangkan larutan non elektrolit merupakan larutan yang tidak dapat menghantarkan listrik, dan tidak terionisasi sempurna.

Peneliti memilih materi larutan elektrolit dan non elektrolit ini karena cukup sulit dipahami siswa, sehingga dilakukan penelitian dengan model pembelajaran berbasis proyek. Berdasarkan dari latar belakang masalah tersebut, maka peneliti memiliki ketertarikan untuk melakukan penelitian dengan judul, **“Penerapan Model**

Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian yang dilakukan sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan siswa dalam mengerjakan lembar kerja pada penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit ?
2. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit ?
3. Bagaimana produk yang dihasilkan siswa setelah pembelajaran berbasis proyek pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit?

C. Tujuan Penelitian

1. Mendeskripsikan kemampuan siswa dalam mengerjakan lembar kerja pada penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit.
2. Menganalisis peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit.
3. Menilai produk yang dihasilkan siswa setelah penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini bagi siswa, guru, dan sekolah adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Bagi Siswa

Manfaat bagi siswa setelah penerapan pembelajaran berbasis proyek ini adalah diharapkan bisa lebih aktif dalam proses pembelajaran, melalui kegiatan praktikum maupun pembuatan proyek. Selain itu, siswa dapat memahami konsep atau pengetahuan secara mendalam.

2. Manfaat Bagi Guru

Manfaat dari penelitian ini bagi guru, yaitu dapat menciptakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa agar lebih aktif, kreatif serta suasana kelas jadi lebih menyenangkan. Diharapkan juga dapat melakukan improvisasi dan kreatifitas dalam pembelajaran, salah satunya menggunakan model pembelajaran berbasis proyek.

3. Manfaat Bagi Sekolah

Sekolah dapat memberikan pelatihan kepada guru mengenai penerapan model pembelajaran berbasis proyek dalam proses pembelajaran di dalam kelas. Sehingga pembelajaran terasa semakin mudah dan tidak membosankan.

E. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa istilah-istilah yang secara operasional digunakan dan dapat didefinisikan sebagai berikut :

1. Model pembelajaran merupakan rancangan, atau pola yang menyeluruh dalam membantu peserta didik mempelajari jenis pengetahuan, sikap atau keterampilan tertentu (Arends, 2008).
2. Pembelajaran berbasis proyek (PjBL) merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal untuk mengumpulkan dan menintegrasikan informasi baru berdasarkan pengalamannya dan beraktifitas secara nyata.
3. Hasil Belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Anak-anak yang berhasil dalam belajar ialah berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional (Abdurrahman, 2013)
4. Larutan adalah campuran homogen dari dua zat atau lebih. Dimana terdapat zat terlarut dan zat pelarut. (Hendrawan, 2003). Ada larutan yang memiliki kapasitas untuk menghantarkan arus listrik dan yang tidak memiliki kapasitas untuk menghantarkan arus listrik. Kapasitas suatu larutan untuk menghantarkan arus listrik bergantung pada jumlah ion yang ada di dalamnya (Chang, 2005).

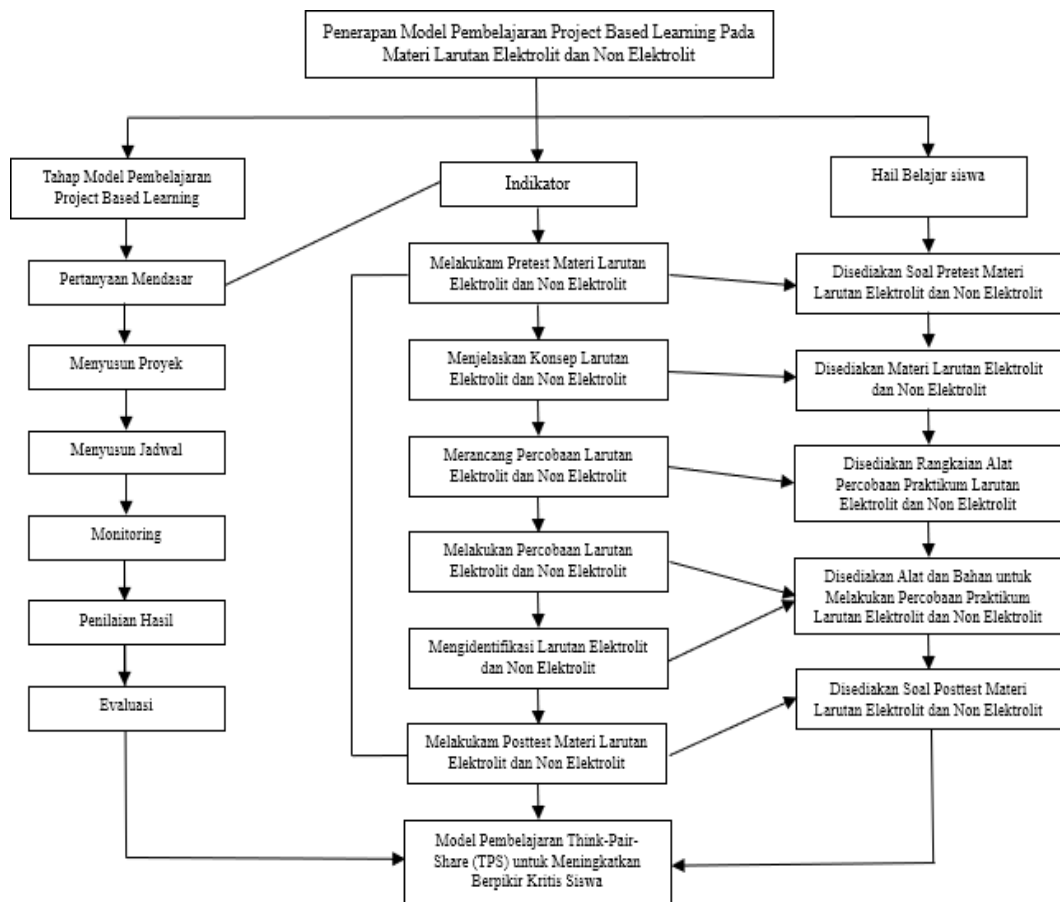
F. Kerangka Berpikir

Ilmu kimia sering dikaitkan dengan masalah serta cara untuk memecahkan suatu masalah. Oleh karena itu, keterampilan sosial, keaktifan, juga cara menyelesaikan masalah sangat diperlukan dalam pembelajaran kimia. Untuk itu perlu adanya model pembelajaran yang sesuai, agar dapat menunjang adanya interaksi sosial siswa selama proses pembelajaran berlangsung sehingga memacu siswa yang pasif menjadi lebih aktif.

Salah satu model pembelajaran yang sesuai yaitu dengan cara pemilihan strategi pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan siswa untuk bekerja sama dalam memecahkan suatu masalah. Model pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan menintegrasikan pengetahuan berdasarkan pengalamannya dan beraktifitas secara nyata.

Model pembelajaran ini memberi kesempatan siswa untuk menganalisis suatu masalah dari sudut pandang peserta didik sesuai dengan minat dan bakatnya. Penekanan pembelajaran ini terletak pada aktivitas peserta didik yang pada akhir pembelajaran dapat menghasilkan produk yang bisa bermakna dan bermanfaat. Pada model pembelajaran berbasis proyek ini, siswa dapat berkontribusi dalam proses belajar di dalam kelas. Juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam menyelesaikan masalah dan menghasilkan produk dengan bekerja sama.

Berdasarkan pada hal tersebut, penelitian ini dimaksudkan untuk menerapkan model pembelajaran berbasis proyek pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan uraian di atas, kerangka pemikiran penelitian ini dapat diuraikan secara sistematis melalui diagram berikut ini :



Gambar 1. 1 Kerangka berpikir

G. Hasil-Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian yang berjudul "Keefektifan Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Video pada Pembelajaran Fisika untuk Meningkatkan Aktifitas dan Pemahaman Konsep Siswa", penerapan model pembelajaran proyek dapat meningkatkan aktivitas dan pemahaman konsep siswa di kelas X SMA (Rohmah, 2015).

Penelitian tambahan (Putri, 2013) mengenai "Keefektifan Project Based Learning pada Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas X SMK Materi Program Linier" berdasarkan penelitian tersebut menunjukkan bahwa aktivitas belajar peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model PjBL memiliki dampak positif terhadap kemampuan pemecahan masalah mereka pada materi program linier.

Mendukung dari penelitian-penelitian sebelumnya, (Wulandari, 2021) melakukan penelitian dengan judul “Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa” tersebut memiliki dampak pada sikap siswa terhadap keaktifan mereka dalam pembelajaran; dalam hal ini, siswa bertanggung jawab sepenuhnya atas proses pembelajaran, sehingga pendidik hanya bertanggung jawab untuk memberi arahan tentang materi. Selanjutnya, siswa diminta untuk mencari tahu sendiri, mengumpulkan informasi, melakukan analisis, dan menyampaikan pendapat mereka.

Kemudian penelitian (Zakiah, 2019) “*Implementasion of PjBL Model to Increased Creativity and Self-Reliance of Student on Poetry Wriring Skills*” dengan temuan penelitian, ditemukan bahwa penerapan model PBL meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan.

Penelitian ini merupakan bentuk pembaruan dari model pembelajaran project based learning yang telah dikembangkan oleh peneliti-peneliti sebelumnya. Adapun pembaruan yang dilakukan oleh peneliti ada pada metode penelitian dengan desain *one-shoot case study*, dimana hanya dilakukan satu kali treatment. Kemudian pembaruan selanjutnya, ada pada tempat penelitian yang dilakukan disalah satu sekolah swasta yang memiliki satu jurusan saja yaitu jurusan IPS, tetapi terdapat mata pelajaran peminatan kimia.