

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan bagian penting dalam menunjang keberhasilan pembangunan bangsa. Dalam hal ini, pendidikan tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran (Fatmawati et al., 2022). Pembelajaran yang baik akan menghasilkan pendidikan yang baik pula (Lukman et al., 2023). Pendidikan mempunyai peranan penting dalam berbagai aspek kehidupan manusia, karena pendidikan dapat meningkatkan kualitas hidup (Unaida et al., 2023). Pembelajaran kimia membutuhkan pemahaman konsep yang kuat. Kimia merupakan salah satu ilmu sains yang sangat erat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari (Sakti et al., 2020). Selain itu, salah satu materi kimia yang dianggap sulit oleh peserta didik adalah materi larutan penyangga. Materi ini sering melibatkan perhitungan, dan dianggap sulit karena kurangnya latihan serta kesulitan dalam menghubungkan konsep tersebut dengan kehidupan sehari-hari atau lingkungan sekitar. Pembelajaran kimia disekolah tidak hanya terpaku dengan sumber buku atau bahan ajar yang digunakan saja, tetapi juga harus didukung melalui kegiatan praktik, agar peserta didik menjadi lebih paham mengenai materi yang diajarkan (Fatmah et al., 2021). Pada dasarnya pembelajaran kimia merupakan sebuah pembelajaran yang sangat menarik jika guru menggunakan strategi pembelajaran yang tepat saat proses belajar mengajar (Imanda et al., 2021)

Keterampilan proses adalah sebuah hasil dari cara belajar peserta didik aktif yaitu cara belajar yang peserta didiknya mengamati atau bahkan mempraktikkan dan menyimpulkan sendiri materi yang sedang diajarkan (Utami & Astuti, 2021). Keterampilan proses sains peserta didik sangat penting dimiliki oleh peserta didik dan guru harus mampu untuk meningkatkan keterampilan proses sains peserta didik agar mereka dapat menerapkan metode ilmiah untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan mendapatkan pengetahuan baru (Matsna et al., 2023). Salah satu layanan pendidikan yang dapat dilakukan oleh para guru adalah memfasilitasi peserta didik untuk menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan dan

berpusat pada peserta didik. Proses ini memungkinkan peserta didik bebas berdiskusi dan menjalani proses pembelajaran yang menyenangkan. Pengembangan media pembelajaran yang inovatif dan mengikuti zaman teknologi yang modern dapat mendukung terselenggarakannya proses belajar yang menyenangkan. Peserta didik dapat memperoleh keterampilan proses sains melalui pengalaman langsung, yang lebih menghayati proses dari pada kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Tujuan dari keterampilan proses sains adalah untuk mengembangkan kreativitas siswa dalam proses pembelajaran. Siswa dapat secara aktif mengembangkan dan mengaplikasikan kemampuan yang dimilikinya, yang berarti siswa tidak hanya mendapatkan hasil tetapi akan belajar tentang proses untuk mendapatkan hasil (Sirry Alvina et al., 2024).

Pembelajaran dianggap berhasil jika dilakukan dengan efektif. Keefektifan biasanya diukur sebagai tingkat pencapaian suatu tujuan. Keefektifan biasanya diukur dari hasil belajar peserta didik. Ketika hasil belajar peserta didik baik, maka kegiatan belajar yang mereka jalankan efektif. Sistem pendidikan tidak memenuhi peran peserta didik untuk memaksimalkan potensi mereka, yang menyebabkan rendahnya hasil belajar dan hasil ketuntasan belajar. Pembelajaran yang monoton dan terdiri dari informasi yang diberikan guru kepada peserta didik menyebabkan peserta didik kurang terlibat dalam proses pembelajaran (Trisnowati et al., 2020). Salah satu hal yang dapat kita terapkan ialah dengan penggunaan model pembelajaran yang tepat dan relevan dengan materi yang akan diajarkan (Muliaman, 2021). Pembelajaran dikelas berjalan dengan baik jika proses pembelajaran juga berjalan dengan baik. Salah satu komponen pembelajaran yang memiliki pengaruh besar terhadap proses pembelajaran adalah media pembelajaran (Muttakin et al., 2022).

Pembelajaran berbasis proyek merupakan metode belajar yang memberikan kebebasan berpikir pada peserta didik yang berkaitan dengan materi dan tujuan pembelajaran. Pembelajaran berbasis proyek juga merupakan pendekatan yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai alat (Fahrezi et al., 2020). Pembelajaran berbasis proyek adalah jenis pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik dengan mengajarkan

peserta didik untuk menguasai materi melalui penyelesaian proyek. Dengan demikian, proses pembelajarannya berpusat pada peserta didik, sesuai dengan dunia nyata dan pasti akan membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik (Taupik & Fitria, 2021). Berbagai bentuk hasil belajar diciptakan oleh peserta didik melalui proses eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi. Pembelajaran berbasis proyek adalah model pembelajaran yang memungkinkan guru mengatur pembelajaran di kelas melalui kerja proyek (Khoiruddin, 2021).

Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) atau pembelajaran berbasis proyek adalah model pembelajaran yang menggunakan suatu proyek atau suatu kegiatan sebagai medianya (Fatnah et al., 2021). Oleh karena itu model pembelajaran berbasis proyek merupakan pembelajaran yang memberikan kesempatan peserta didik untuk memecahkan masalah dan bekerja sama untuk menyelesaikan tugas dan kemudian menyajikan hasil pekerjaan untuk dipresentasikan. Model ini memiliki potensi yang besar untuk membuat pengalaman belajar lebih menarik dan bermakna (Br Purba, E.M., & Sinaga, M., 2020). Pembelajaran berbasis proyek ini merupakan cara belajar yang inovatif dan kreatif yang berpusat pada peserta didik (*Student Centered*) dan guru sebagai motivator dan fasilitator, dimana peserta didik diberi kesempatan untuk membangun pengetahuan mereka sendiri maupun kelompok (Seftiani et al., 2021). Media pembelajaran yang dikembangkan ini dapat menekankan peserta didik pada keterampilan proses sains dan dapat meningkatkan hasil belajar (Sari et al., 2022).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di MAS Jabal Nur, diketahui bahwa peserta didik kurang tertarik terhadap mata pelajaran kimia, terutama pada materi larutan penyangga. Saat kegiatan belajar mengajar berlangsung, banyak peserta didik melakukan aktivitas lain di dalam kelas, seperti berbicara dengan teman sebangku, tidur atau mengganggu teman-teman di sekitarnya. Mereka tidak fokus terhadap penjelasan yang diberikan oleh guru karena beberapa hal, seperti kurangnya pemahaman dasar tentang materi larutan penyangga ataupun penyampaian materi seorang guru dirasa kurang menarik. Model pembelajaran yang digunakan guru di sekolah tersebut sudah mengenal dan pernah menerapkan

model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) namun, penerapan model tersebut masih tergolong jarang dan belum dilakukan secara konsisten dalam setiap pertemuan. Guru menjelaskan bahwa model PBL dianggap memerlukan waktu yang lebih lama dalam pelaksanaan, terutama pada tahap diskusi dan penyelidikan masalah oleh siswa. Oleh karena itu, guru lebih sering menggunakan model ceramah atau pembelajaran langsung. Selain itu, media pembelajaran yang digunakan juga tidak menarik karena hanya berpusat pada buku paket, sehingga suasana belajar mengajar pasif, peserta didik mudah bosan permasalahan ini mengakibatkan tidak tercapainya hasil belajar yang baik, keterampilan proses sains yang rendah, dikarenakan sistem pendidikan yang sangat pasif dan bergantung pada penjelasan guru tanpa praktikum yang menyenangkan. Salah satu alternatif pemecahan yang telah dijabarkan diatas ialah dengan penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Melalui model pembelajaran berbasis proyek ini diharapkan mampu menjadi solusi yang tepat untuk mengatasi rendahnya keterampilan proses sains khususnya pada materi larutan penyangga di kelas XI di Madrasah Aliyah Swasta (MAS) Jabal Nur.

Beberapa penelitian terdahulu telah membuktikan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar dan keterampilan proses sains peserta didik (Amsikan, 2022). Hal ini didukung dari penelitian yang dilakukan oleh (Okta et al., 2020) yang menunjukkan bahwa jika dilihat pada rata-rata hasil belajar Post-test antara kelas kontrol yaitu 80,70 dan kelas eksperimen adalah 77,65 maka terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik pada Materi Larutan Penyangga di kelas XI IPA di MAS Jabal Nur”.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang muncul berdasarkan latar belakang di atas, yaitu:

1. Kurangnya hasil belajar peserta didik.
2. Pembelajaran di sekolah masih terpusat pada guru dalam menyampaikan materi di dalam kelas, sedangkan peserta didik masih sering megobrol dan mengantuk (*Terlampir pada lampiran 1*)
3. Peserta didik cenderung pasif atau hanya menerima informasi dari guru.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka batasan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kemampuan yang diukur adalah kemampuan hasil belajar kognitif dan keterampilan proses sains peserta didik.
2. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *project based learning* (PjBL).
3. Materi yang disajikan yaitu larutan Penyangga.
4. Penelitian terbatas hanya melihat pengaruh, tidak untuk peningkatan.

1.4 Rumusan Masalah

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

1. Apakah terdapat pengaruh model *project based learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi larutan penyangga di kelas XI MAS Jabal Nur?
2. Apakah terdapat pengaruh model *project based learning* terhadap keterampilan proses sains peserta didik pada materi larutan penyangga di kelas XI di MAS Jabal Nur?

1.5 Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh model *project based learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi larutan Penyangga di kelas XI di MAS Jabal Nur

2. Mengetahui pengaruh model *project based learning* terhadap keterampilan proses sains peserta didik pada materi larutan Penyangga di kelas XI di MAS Jabal Nur

1.6 Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Sekolah, Pembelajaran yang lebih baik membuat peserta didik senang untuk belajar guna meningkatkan kualitas pembelajaran di MAS Jabal Nur
2. Guru, Penelitian berguna sebagai referensi dan menambah wawasan guru untuk menerapkan model pembelajaran yang melibatkan peran peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.
3. Bagi peserta didik, Berguna untuk meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi yang telah disampaikan oleh guru.
4. Peneliti, Penelitian ini dapat menambah wawasan serta pengalaman dalam melakukan penelitian dan melaksanakan proses pembelajaran yang berhubungan dengan penentuan model pembelajaran yang sesuai.