

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kurikulum Merdeka merupakan kebijakan terbaru dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia yang bertujuan untuk mewujudkan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan memberikan fleksibilitas kepada satuan pendidikan dalam menyesuaikan proses pembelajaran dengan kebutuhan peserta didik (Kemendikbudristek, 2023). Namun, dalam implementasinya, tidak semua satuan pendidikan telah sepenuhnya menerapkan Kurikulum Merdeka. SMA Negeri 30 Jakarta merupakan salah satu sekolah yang masih menerapkan Kurikulum 2013 pada kelas XI dan XII, sementara Kurikulum Merdeka baru diterapkan pada kelas X.

Kurikulum 2013 menekankan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student-centered learning*) melalui pendekatan ilmiah, sehingga peserta didik diharapkan tidak hanya menguasai kompetensi pengetahuan, tetapi juga sikap dan keterampilan (Kemendikbud, 2016). Salah satu keterampilan penting yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran kimia adalah keterampilan proses sains, yang mencakup kemampuan mengamati, mengklasifikasi, memprediksi, merumuskan hipotesis, merancang dan melakukan percobaan, menginterpretasi data, serta mengkomunikasikan hasil (Rustaman, 2005).

Namun, berdasarkan hasil observasi selama pelaksanaan Praktik Keterampilan Mengajar (PKM) di SMA Negeri 30 Jakarta, pembelajaran kimia di kelas XI masih cenderung bersifat *teacher-centered*. Guru belum sepenuhnya memfasilitasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran, sehingga peserta didik cenderung pasif dan mengalami kesulitan dalam memahami materi kimia. Kondisi ini berdampak pada rendahnya minat belajar peserta didik, yang tercermin dari nilai rata-rata kimia yang masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Selain itu, penilaian pembelajaran kimia di sekolah masih didominasi oleh penilaian ranah kognitif, seperti ulangan harian, tugas, dan ulangan umum. Penilaian terhadap ranah keterampilan, khususnya keterampilan proses sains,

belum dilakukan secara optimal dan sistematis. Akibatnya, perkembangan keterampilan proses sains peserta didik tidak terpantau secara jelas. Penelitian-penelitian terbaru (Sari & Prasetyo, 2022) menunjukkan bahwa pembelajaran yang terlalu berfokus pada penguasaan konsep tanpa melibatkan aktivitas ilmiah dapat menyebabkan rendahnya keterampilan proses sains peserta didik.

Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik Kurikulum 2013 dan berpotensi meningkatkan keterampilan proses sains adalah *Project-Based Learning* (PjBL). Model ini menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam menyelesaikan proyek melalui kegiatan perencanaan, eksperimen, analisis data, dan komunikasi hasil. Penelitian terkini menunjukkan bahwa penerapan model *Project-Based Learning* secara signifikan dapat meningkatkan keterampilan proses sains dan kemampuan berpikir ilmiah peserta didik (Bahriah, Suryaningsih, & Yuniati, 2017; Nurramadhani, Leny, & Mahdian, 2023).

Materi koloid merupakan salah satu materi kimia yang bersifat kontekstual dan dekat dengan kehidupan sehari-hari, serta memungkinkan peserta didik untuk melakukan kegiatan eksperimen secara langsung, seperti pengamatan efek Tyndall dan penjernihan air. Oleh karena itu, materi koloid sangat sesuai untuk diterapkan dengan model *Project-Based Learning* dalam rangka mengembangkan keterampilan proses sains peserta didik (Nurramadhani, Leny, & Mahdian, 2023).

Hasil observasi, kelas XI MIPA 4 merupakan kelas yang paling cepat memasuki materi koloid dibandingkan kelas XI lainnya. Selain itu, keterbatasan waktu pembelajaran menjelang pelaksanaan ujian sekolah menyebabkan kelas lain masih berfokus pada materi sebelum koloid. Dengan demikian, pemilihan kelas XI MIPA 4 didasarkan pada pertimbangan akademik dan kondisi pembelajaran di sekolah.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Keterampilan Proses Sains Peserta Didik pada Materi Koloid dengan Model *Project-Based Learning*”**. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran keterampilan proses sains peserta

didik serta menjadi bahan pertimbangan bagi guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran kimia.

B. Fokus Penelitian

1. Penelitian ini difokuskan pada pencapaian aspek-aspek keterampilan proses sains peserta didik kelas XI tahun ajaran 2022/2023
2. Materi pokok yang digunakan dalam penelitian adalah materi koloid pada Kompetensi Dasar (3.14) mengelompokan berbagai tipe sistem koloid, menjelaskan kegunaan koloid dalam kehidupan berdasarkan sifat - sifatnya dan (4.14) membuat makanan atau produk lain berupa koloid atau melibatkan prinsip koloid.
3. Model Pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Project-Based Learning*

C. Perumusan Masalah

Adapun perumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah keterampilan proses sains peserta didik setelah diterapkan model *Project-Based Learning* pada materi koloid?”

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan masalah yang telah dirumuskan, maka tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keterampilan proses sains peserta didik setelah diterapkan model *Project-Based Learning* pada materi koloid di SMAN 30 Jakarta.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi beberapa pihak, antara lain:

1. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai bahan pertimbangan untuk mengoptimalkan sistem pembelajaran di kelas sehingga dapat meningkatkan kualitas sekolah dan mencetak peserta didik yang kreatif dan berprestasi kedepannya.

2. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi guru untuk mengetahui tingkat keterampilan proses sains peserta didik yang akan berguna dalam peningkatan kualitas pembelajaran.

3. Bagi peserta didik

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan pemahaman peserta didik dalam menerapkan ilmu yang diperolehnya di dalam kelas terkhusus pada materi pembelajaran koloid. Sehingga, peserta didik kemudian dapat memanfaatkan keterampilan yang dimilikinya dengan menerapkan dalam kehidupan masa kini dan masa yang akan datang.



Intelligentia - Dignitas