

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peran penting dalam persiapan generasi penerus bangsa agar menggenapi persyaratan sejalan dengan tuntutan abad 21 yang menekankan pada kemampuan belajar dan berinovasi (Rahmi dkk., 2023). Keterampilan belajar dan berinovasi pada abad ke- 21 meliputi: kemampuan berfikir kritis dan pemecahan masalah, kreativitas dan inovasi, serta keterampilan komunikasi dan kolaborasi (Sani & Abdullah, 2019). Kolaborasi menjadi salah satu kemampuan hasil belajar dan berinovasi yang termasuk ke dalam keterampilan abad 21 (Marita dkk., 2023). Proses pembelajaran yang kolaboratif dan aktif diharapkan dapat difokuskan pada siswa. Guru semata-mata tidak berperan sebagai pemimpin kelas, tetapi lebih ke fasilitator yang mendorong partisipasi aktif, kolaborasi, serta pembangunan pengetahuan mereka sendiri sendiri melalui proyek, diskusi, dan kerja kelompok di setiap tahap.

Proses pembelajaran di sekolah memerlukan adanya manajemen yang efektif, meliputi perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi yang tepat. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia dan memenuhi kebutuhan abad ke-21, Pemerintah berupaya melakukan pembaharuan kurikulum. Saat ini kurikulum yang sedang dikembangkan dan diperbaharui adalah Kurikulum Merdeka Belajar.

Dalam konteks Merdeka Belajar, Kurikulum merdeka menekankan pada proses belajar yang berdiferensiasi berbanding dengan karakteristik individu siswa, seperti gaya belajar (Miftakhuddin dkk., 2022). Kurikulum ini dirancang untuk memungkinkan guru membangun kondisi yang memungkinkan siswa untuk bebas mengelola pembelajaran sejalan dengan metode belajar yang sesuai bagi siswa (Prihatini & Sugiarti, 2022).

Menurut hasil wawancara langsung dengan guru kimia di SMA Negeri 7 Lhokseumawe, salah satu sekolah yang telah mengimplementasikan Kurikulum Merdeka.

Guru tersebut menyampaikan bahwa pernah menerapkan beberapa model pembelajaran guna agar tercapainya tujuan dari kurikulum merdeka salah satunya adalah model pembelajaran PjBL. Implementasi model ini terbatas karena guru belum serius dalam menerapkan sintaks dari model pembelajaran yang dipilih. Guru juga menyampaikan model pembelajaran ini disukai karena siswa dapat melihat dan berperan langsung dalam proses pembelajaran. Terutama kimia merupakan mata pelajaran yang erat kaitannya dengan permasalahan kehidupan sehari-hari. (Rosid, 2019).

Pembelajaran kimia harus mencakup setidaknya tiga aspek penting, yaitu produk, proses, dan sikap ilmiah (Artini & Wijaya, 2020). Menurut Rizal & Fitriza (2021) Kimia merupakan salah satu mata kelas IPA yang memerlukan keterampilan kolaboratif selama proses pembelajaran. Proses belajar di SMA Negeri 7 Lhokseumawe dalam hal keterampilan kolaborasi siswa sudah terjalin, tetapi belum merata, hal ini juga terlihat pada interaksi antar siswa. Keterampilan kolaborasi dapat dilihat dari kerja kelompok dan berkompromi dimana siswa mengerjakan tugas secara kolaboratif tetapi dibalik itu ada saja siswa yang mendiskusikan hal yang keluar dari konteks pelajaran, pada saat diskusi kelompok masih terdapat siswa yang sibuk atau bermain-main. Kurangnya kemampuan berkolaborasi dan kurangnya rasa tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan guru menjadi kendala dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Tidak semua materi pelajaran kimia dapat dijelaskan hanya dengan menggunakan metode ceramah. Beberapa topik kimia, seperti reaksi asam - basa dan konsep larutan penyangga bersifat abstrak. Aspek matematis dalam perhitungan pH dan penerapan larutan penyangga dalam kehidupan sehari-hari memerlukan pendekatan yang lebih dari sekedar ceramah (Sanubari, 2014). Proses pembelajaran kimia mengharuskan pengajar memiliki strategi yang efektif dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar, sehingga dapat memotivasi siswa untuk lebih aktif selama proses belajar berlangsung (Imanda dkk., 2021).

Dalam wawancara, guru tersebut juga menyebutkan bahwa siswa menganggap kimia sebagai materi yang sulit. Dalam hal ini berdampak pada hasil belajar kognitif mereka. Guru menyampaikan hasil belajar mencapai rata-rata KKM jika materinya pemahaman konsep dan masih dibawah rata-rata jika materinyanya perhitungan, salah satunya larutan penyangga.

Evaluasi hasil belajar berfungsi sebagai ukuran dalam proses pembelajaran. Pembelajaran merupakan suatu sistem yang terdiri dari berbagai komponen yang saling berhubungan dan berinteraksi (Muliaman et al., 2022). Hasil belajar tidak hanya mencakup aspek kognitif tetapi juga aspek emosional dan psikomotorik.

Inovasi pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa, sangat penting dilakukan sebagai upaya yang dapat mendorong pergeseran dari pembelajaran konvensional ke pembelajaran mandiri dan terstruktur. Langkah ini dapat memperbaiki penguasaan konsep oleh siswa dan membantu mereka mengingat materi pembelajaran lebih lama (Parulian & Situmorang, 2013). Supaya pembelajaran menjadi efektif, pendidik perlu memahami suatu model kognitif, dengan tujuan siswa maupun guru bersamaan mempunyai hubungan timbal balik (Asmaningrum, 2019; Muliaman & Mellyzar, 2020). Sebagai suatu alternatif adalah menerapkan berbagai model pembelajaran dan metode pembelajaran serta mengembangkan kompetensi siswa sesuai dengan tuntutan abad ke-21.

Variasi dalam pembelajaran kimia mencakup berbagai metode yang diterapkan oleh guru dalam mengajarkan kimia. Hal ini penting agar siswa tidak merasa bosan saat mempelajari materi kimia (Unaida, 2022). Seorang guru harus mampu melibatkan siswa dalam semua aspek aktivitas pembelajaran, baik secara jasmani maupun rohani, sehingga perubahan perilaku siswa dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik dapat terjadi dengan cepat dan efektif (Rosid, 2019). Beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan guru dalam memilih model pembelajaran di kelas meliputi tujuan pembelajaran, jenis mata pelajaran, ketersediaan fasilitas, kondisi siswa, dan manajemen waktu yang tersedia.

Model pembelajaran PjBL memiliki sintaks ataupun tahapan selama proses pembelajaran hal ini dikembangkan oleh TGLEF (2005) tahap-tahapnya yaitu: (1) Penentuan pertanyaan mendasar, (2) Menyusun perencanaan proyek, (3) Menyusun jadwal, (4) Memantau siswa dan kemajuan proyek, (5) Penilaian hasil, (6) Mengevaluasi pengalaman. Pada proses pembelajaran PjBL nantinya siswa akan menyelesaikan proyek dan menghasilkan produk akhir secara berkelompok. Pembelajaran secara kelompok akan memunculkan aktifitas bersamaan antara siswa satu dan yang lainnya. Dan tentunya setiap siswa harus saling berkolaborasi guna mencapai produk akhir yang menjadi penilaian hasil belajar di penghujung proses pembelajaran

Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti berminat untuk melakukan penelitian "Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap hasil belajar kognitif dan keterampilan kolaborasi siswa pada Materi Larutan Penyangga".

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang diatas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Rendahnya hasil belajar kognitif kimia siswa di SMAN 7 Lhokseumawe pada materi perhitungan.
2. Pada proses pembelajaran guru belum serius dalam mengimplementasikan sintaks model pembelajaran yang sesuai dengan keperluan siswa.
3. Pengaplikasian keterampilan kolaborasi belum merata.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, batasan masalah dalam penelitian ini ditetapkan sebagai berikut:

1. Materi belajar yang disajikan hanya pengertian, jenis, prinsip kerja, menghitung pH dan peran larutan penyangga dalam kehidupan sehari-hari.
2. Model Pembelajaran yang digunakan adalah PjBL.

3. Kemampuan dalam penelitian yang diukur berupa hasil belajar kognitif dan keterampilan kolaborasi.
4. Proyek yang dihasilkan yaitu mading

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah model PjBL berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi larutan penyangga?
2. Apakah model PjBL berpengaruh terhadap keterampilan kolaborasi siswa pada materi larutan penyangga?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui pengaruh model PjBL terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi larutan penyangga.
2. Untuk mengetahui pengaruh model PjBL terhadap keterampilan kolaborasi pada materi larutan penyangga.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas maka diperoleh manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi peneliti dapat memberikan dan memperluas wawasan ilmu pengetahuan serta pengalaman praktik langsung untuk mempersiapkan mereka menjalani profesi sebagai calon pengajar di bidang ilmu pengetahuan khususnya kimia.
2. Bagi guru, penelitian ini dapat memberikan alternatif dalam merancang kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran PjBL yang efektif dan inovatif, yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar kognitif dan keterampilan kolaborasi.
3. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi sekolah dalam pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan.

4. Bagi siswa, pembelajaran ini dapat membuat mereka belajar lebih antusias dan kreatif serta meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi yang disampaikan oleh gurunya.