BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting untuk menyiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas serta menghasilkan generasi penerus bangsa yang mampu bersaing di era digital abad 21. Siswa dituntut untuk memiliki keterampilan dalam membantu mengatasi permasalahan abad 21, diantaranya memiliki keterampilan kolaborasi dan berpikir kritis (Suharyat *et al.,* 2022).

Keterampilan kolaborasi termasuk keterampilan bekerja secara efektif dan hormat dengan tim yang beragam, melatih fleksibilitas dan kemauan untuk mencapai tujuan bersama, dan mengambil tanggung jawab bersama untuk kerja kolaboratif (Germaine, 2016). Lebih lanjut, keterampilan kolaborasi adalah filosofi bagaimana berhubungan dengan orang lain (bagaimana belajar dan bekerja), yaitu cara menghadapi orang lain dengan menghargai perbedaan, berbagi kekuasaan, dan mengumpulkan pengetahuan dari orang lain, sehingga kolaborasi memiliki arti lebih dari kerja sama (Woolfolk, 2007). Oleh karena itu, keterampilan kolaborasi sangat penting untuk dimiliki setiap orang salah satunya sebagai penghubung antara teoretis dengan pengetahuan praktik, misalkan dalam kegiatan pratikum, kegiatan lapangan, maupun kegiatan luar lapangan (Kundariati *et al.,* 2020).

Kenyataannya keterampilan kolaborasi siswa di Indonesia masih rendah dan salah satunya penyebabnya dikarenakan ketidakefektifan model pembelajaran yang digunakan dan pembelajaran cenderung berpusat pada guru (Nurmayasari *et al.,* 2022). Demikian pula berdasarkan hasil observasi pembelajaran dan wawancara langsung dengan guru biologi di SMA Negeri 17 Medan memberikan gambaran bahwa keterampilan kolaborasi siswa masih terbilang rendah. Siswa dalam kelompok cenderung kurang berkontribusi secara aktif tampak dari hanya ada satu atau dua siswa yang paling aktif dalam kelompok sedangkan yang lainnya hanya menunggu tugas kelompok selesai; kurang menunjukkan sikap tanggung jawab tampak dari ada kelompok yang tidak menyelesaikan tugas tepat waktu dan sesuai instruksi guru; dan bekerja secara kurang produktif tampak dari sebagian siswa dalam kelompok bercerita

atau melakukan pembahasan lain bukan untuk mencari solusi untuk menyelesaikan tugas kelompoknya.

Berpikir kritis adalah proses sistematis yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran seperti pemecahan masalah, pengambilan keputusan, dan analisis (Asep, 2016). Berpikir kritis membutuhkan kejelasan, akurasi, dan ketepatan ekspresi; relevansi argumen atau pertanyaan; logika berpikir; dan berpikir dengan kedalaman dan keluasan yang cukup untuk mempertimbangkan kompleksitas dan perspektif suatu masalah (Ron *et al.,* 2016). Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis ini sangat penting dimiliki oleh seseorang untuk menalar secara efektif, mengenali hubungan antara berbagai hal untuk memecahkan masalah dan membuat keputusan.

Berdasarkan hasil *survei Internasional Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2022, ternyata siswa di Indonesia mempunyai kemampuan berpikir kritis yang cukup minim. Salah satu penyebab adalah kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal tipe berpikir kritis atau pemecaham masalah yang belum terbiasa diterimanya (Tresnawati *et al.,* 2017). Hasil wawancara langsung dengan guru biologi di SMA Negeri 17 Medan juga memaparkan hal yang sama yakni tentang kondisi siswa dalam pembelajaran sering sekali kurang mampu melakukan klasifikasi dasar seperti menganalisis argumen atau bertanya dan menjawab pertanyaan; memberikan alasan untuk mengambil keputusan seperti mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber pembelajaran maupun dalam melakukan observasi dan mempertimbangkannya; menyimpulkan seperti membuat deduksi dan mempertimbangkan hasilnya; dan melakukan dugaan dan keterpaduan seperti mempertimbangkan dan memikirkan secara logis, permis, alasan, asumsi, dan usulan lainnya.

Permasalahan rendahnya keterampilan kolaborasi dan berpikir kritis tersebut sangat dipengaruhi oleh model pembelajaran yang diterapkan guru. Pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat membantu guru dan siswa mencapai tujuan pembelajaran (Ardianti *et al.,* 2021). Menurut teori konstruktivisme, keterampilan berpikir dan memecahkan masalah dapat dikembangkan jika siswa melakukan sendiri, menemukan, dan memindahkan kekomplekan pengetahuan yang ada. Dalam hal ini, secara spontanitas siswa akan mencocokkan pengetahuan yang baru dengan

pengetahuan yang telah dimilikinya, kemudian membangun kembali aturan pengetahuannya jika terdapat aturan yang tidak sesuai. Oleh karena itu, guru harus mampu memilih model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi dan berpikir kritis siswa.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* menjadi salah satu pilihan yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut. Rusman (2011) menyatakan *Problem Based Learning* juga memfasilitasi keberhasilan memecahkan masalah, komunikasi, kerja kelompok dan keterampilan interpersonal dengan lebih baik. Demikian pula menurut Asmin dan Banawi (2019), *Problem Based Learning* menjadi salah satu model pembelajaran yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan baru, menguasai keterampilan, menyelesaikan masalah, berkolaborasi, dan berpikir kritis.

Namun, model pembelajaran ini masih memiliki beberapa kekurangan, seperti guru mungkin mengalami kesulitan dalam mengubah gaya mengajarnya, bahwa siswa membutuhkan lebih banyak waktu untuk menyelesaikan masalah dalam pembelajaran, sulit diterapkan di setiap kelas, dan melakukan penilaian pembelajaran masih sulit (Zainal, 2022). Kelemahan model pembelajaran *Problem Based Learning* ini dapat diatasi dengan mengintegrasikan suatu nilai dan aspek-aspek budaya yang dianut oleh masyarakat lokal.

Problem Based Learning Dalihan Na Tolu merupakan integrasi antara model dan aspek budaya lokal yang telah dikembangkan oleh Arwita *et al.,* (2017). Model pembelajaran ini berbasis budaya batak yaitu *Dalihan Na Tolu* yang merupakan falsafah adat istiadat dari suku Batak yang mengatur seluruh sistem kekerabatan, kebudayaan, dan tata kehidupan. Penggunaan *Dalihan Na Tolu* pada model pembelajaran berbasis masalah ini digunakan sebagai dasar agar siswa mampu menggali tugasnya sebagai masyarakat sosial dan bekerja sama dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari terutama yang berkaitan dengan pelajaran Biologi. Penerapan model ini telah terbukti efektif dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa *Problem Based Learning Dalihan Na Tolu* dapat meningkatkan sikap sosial, kesopanan, kerja sama, toleransi, dan rasa tanggung jawab pada siswa (Arwita *et al.,* 2017). Pengintegrasian *Problem Based Learning Dalihan Na Tolu* dalam proses pembelajaran Biologi yaitu dengan

membentuk sub-sub kelompok yang terdiri dari *hula-hula, dongan tubu* dan *boru.* Pembentukan sub kelompok tersebut dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa dalam memecahkan suatu masalah (Arwita *et al.,* 2017).

Melalui wawancara langsung dengan guru biologi di SMA Negeri 17 Medan menunjukkan bahwa keterampilan kolaborasi dan berpikir kritis siswa belum optimal, dimana guru menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Namun, kegiatan pembelajaran tidak aktif karena dalam kelompok belajar kurang menunjukkan peran dan tanggung jawab dalam kelompok. Hanya sebagian kecil siswa yang berperan aktif dan terlibat dalam diskusi kelompok. Siswa lainnya cenderung sebagai penerima informasi. Hal inilah yang sangat memengaruhi kemampuan siswa dalam pelajaran biologi terutama yang menuntut kemampuan berpikir kritis.

Berdasarkan masalah tersebut maka akan dilakukan penelitian dengan judul "**Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis *Dalihan Na Tolu* Terhadap Keterampilan Kolaborasi dan Berpikir Kritis Siswa Kelas X pada Materi Keanekaragaman Hayati di SMA Negeri 17 Medan".**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasikan permasalahan yang ada dalam penelitian ini adalah:

1. Kurangnya keterampilan kolaborasi siswa dalam proses pembelajaran.
2. Kurangnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran.
3. Siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 17 Medan.
2. Materi hanya pada materi pokok kelas X Keanekaragaman Hayati.
3. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Problem Based Learning Dalihan Na Tolu* pada kelas eksperimen dan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada kelas kontrol.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dengan penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Problem Based Learning Berbasis Dalihan Na Tolu*.
2. Subjek penelitian adalah siswa kelas X SMA Negeri 17 Medan.
3. Objek penelitian yang diteliti yaitu Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbasis *Dalihan Na Tolu* Terhadap Keterampilan Kolaborasi dan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Keanekaragaman Hayati T.A. 2024/2025

1.5 Rumusan Masalah

1. Bagaimana keterlaksanaan sintaks model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *Dalihan Na Tolu* pada materi keanekaragaman hayati di kelas X SMA Negeri 17 Medan?
2. Adakah pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *Dalihan Na Tolu* terhadap keterampilan kolaborasi siswa pada materi keanekaragaman hayati di kelas X SMA Negeri 17 Medan?
3. Adakah pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *Dalihan Na Tolu* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi keanekaragaman hayati di kelas X SMA Negeri 17 Medan?

1.6 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui keterlaksanaan sintaks *Problem Based Learning* berbasis *Dalihan Na Tolu* pada materi keanekaragaman hayati di kelas X SMA Negeri 17 Medan.
2. Mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *Dalihan Na Tolu* terhadap keterampilan kolaborasi siswa pada materi keanekaragaman hayati di kelas X SMA Negeri 17 Medan.
3. Mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *Dalihan Na Tolu* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi keanekaragaman hayati di kelas X SMA Negeri 17 Medan.

1.7 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

   Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pemahaman mengenai masalah yang telah diteliti, khususnya pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *Dalihan Na Tolu* terhadap keterampilan kolaborasi dan kemampuan berpikir kritis siswa.

2. Manfaat Praktis

   Penelitian ini diharapkan bisa membantu guru atau sekolah dalam memberikan solusi pembelajaran inovatif berupa model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis *Dalihan Na Tolu* terhadap keterampilan kolaborasi dan kemampuan berpikir kritis siswa.

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED
THE Character Building UNIVERSITY