

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembelajaran yang inovatif dapat meningkatkan keterampilan belajar dan berinovasi sehingga siswa memperoleh hasil belajar yang optimal serta memiliki kemampuan yang selaras dengan abad 21 (Meilani et al., 2020). Setiap proses belajar mempengaruhi transformasi perilaku pada variabel khusus pada diri siswa, tergantung transformasi yang diinginkan terjadi yang selaras dengan tujuan pendidikan nasional Indonesia yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa dan membangun manusia yang bertaqwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan yang baik, mandiri serta bertanggungjawab. Untuk itu, perbaikan dalam bidang pendidikan penting dijadikan prioritas yang harus diusahakan oleh semua aspek (Purwanto, 2019).

Tujuan pembelajaran yang baik sudah tercantum di dalam kurikulum pendidikan. Salah satu kurikulum yang saat ini diterapkan ialah kurikulum merdeka. Kurikulum Merdeka menekankan pada peningkatan keterampilan belajar abad 21 yaitu keterampilan berpikir kritis, keterampilan berpikir kreatif, keterampilan komunikasi, dan keterampilan kolaborasi (Hanipah, 2023). Keempat keterampilan tersebut merupakan keterampilan abad 21 yang penting dikuasai oleh siswa.

Keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah ialah salah satu keterampilan penting yang harus dimiliki oleh siswa agar mereka memperoleh keterampilan dalam menganalisis, memecahkan masalah, menyampaikan pendapat, serta membuat kesimpulan berdasarkan pada pengetahuan yang dikuasainya. (Aliftika et al., 2019). Keterampilan komunikasi merupakan keterampilan siswa dalam memberikan ide, gagasan, dan pendapatnya saat proses pembelajaran yaitu dalam aktivitas berdiskusi bersama kelompok maupun guru (Salim Nahdi, 2019). Sehingga, melalui komunikasi siswa akan memiliki keterampilan dalam memproses pemikiran, data, dan fenomena untuk kemudian dinyatakan secara lisan maupun tulisan (Aliftika et al., 2019). Keterampilan komunikasi merupakan keterampilan yang mendorong siswa dalam membangun hubungan dengan orang

lain dan bertanggung jawab terhadap diri sendiri maupun dengan orang lain. Keterampilan kreatif dan inovatif merupakan keterampilan yang penting dikuasai oleh siswa agar mereka memiliki sikap terbuka dan peka dalam menemukan ataupun mengemukakan ide, gagasan atau pendapat baru kepada orang lain (Yusliani et al., 2019b).

Hasil wawancara dengan guru biologi SMA Negeri 5 Medan, beliau mengatakan bahwa keterampilan abad 21 dalam aktivitas pembelajaran masih kurang tampak dikarenakan rendahnya tingkat pemahaman berpikir kritis, daya serap, dan fokus selama pembelajaran biologi, serta banyaknya siswa yang bergantung pada handphone selama proses pembelajaran berlangsung. Sehingga hal ini mempengaruhi hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi. Hasil belajar siswa masih rendah dan jauh dari yang diharapkan jika dilihat dari nilai ujian pada mata pelajaran biologi masih di bawah rata-rata KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran).

Berdasarkan penelitian sebelumnya terkait hubungan beberapa komponen keterampilan abad 21 dengan hasil belajar yang dilakukan oleh (Annisa et al., 2020), (Yuono, 2019), dan (Roswati et al., 2019), dikatakan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara keterampilan berpikir kritis dengan hasil belajar siswa. Selanjutnya, hasil penelitian (Mutsaqofah, 2019) juga mengatakan bahwa keterampilan berpikir kreatif berkontribusi sebesar 4,84% terhadap hasil belajar. Lebih lanjut, penelitian oleh (Ningrum & Putri, 2021) dan (Mulyani, 2021) yang mengatakan terdapat bahwa keterampilan berkomunikasi mempengaruhi hasil belajar siswa sebesar 59,4%, dan termasuk kategori sedang. Melalui beberapa penelitian tersebut dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang positif antara keterampilan abad 21 dengan hasil belajar siswa, yang berarti semakin tinggi keterampilan abad 21 yang dimiliki siswa, akan berpengaruh besar pula terhadap hasil belajarnya. Namun pada penelitian yang sudah ada hanya meneliti satu atau beberapa saja dari empat komponen keterampilan abad 21 dan hubungannya dengan hasil belajar.

Lebih lanjut, permasalahan terkait rendahnya keterampilan abad 21 siswa dapat disebabkan karena penguatan keterampilan abad 21 yang masing kurang optimal, siswa tidak memperoleh keleluasaan untuk mengoptimalkan keterampilan

abad 21 pada pembelajarannya serta model atau metode pembelajaran yang diterapkan masih lemah (Ramdiah et al., 2019). Maka peningkatan keterampilan abad 21 penting untuk dioptimalkan dalam pembelajaran. Keterampilan abad 21 dapat ditingkatkan dengan menerapkan beragam model, strategi, dan metode pembelajaran. Hasil penelitian (Meilani & Aiman, 2020) menjelaskan bahwa penerapan pembelajaran berlandaskan 4C dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Maka, salah satu upaya untuk meningkatkan keterampilan abad 21 siswa yang akan memberikan pengaruh pada peningkatan hasil belajar ialah dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai.

Model pembelajaran merupakan suatu unsur yang penting dalam pembelajaran di kelas. Abas Asyafah menjelaskan alasan penting penerapan model pembelajaran di dalam kelas yaitu : 1) penerapan model pembelajaran yang sesuai akan membantu proses pembelajaran sehingga dapat mencapai tujuan pendidikan, 2) informasi yang bermanfaat sangat bisa diperoleh dengan menerapkan model pembelajaran bagi siswa, 3) pembelajaran sangat membutuhkan variasi model pembelajaran yang mampu membangkitkan semangat belajar siswa sehingga siswa tidak mudah bosan, 4) siswa memiliki karakteristik dan cara belajar yang berbeda-beda sehingga dibutuhkan penerapan berbagai model pembelajaran (Asyafah, 2019). Model pembelajaran berbasis keterampilan abad 21 merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa (Angga et al., 2022).

Beragam materi yang dipelajari pada mata pelajaran biologi masing-masing memiliki karakteristik yang berbeda, salah satunya materi perubahan lingkungan. Pada materi perubahan lingkungan, banyak permasalahan-permasalahan kontekstual dalam kehidupan sehari-hari yang menuntut siswa untuk aktif dalam menganalisis dan memecahkan masalah serta memberikan solusi terkait masalah perubahan lingkungan. Melalui materi ini dapat menumbuhkan sikap peduli lingkungan dalam diri siswa yang selanjutnya akan membentuk pemahaman untuk menjaga lingkungan sekitar (Hamia et al., 2023).

Pada masalah di atas, maka dibutuhkan suatu model pembelajaran yang lebih efektif agar mampu membimbing siswa untuk menyelesaikan suatu permasalahan kontekstual dan terlibat aktif pada aktivitas pembelajaran dengan materi perubahan lingkungan. Model pembelajaran yang dianggap mampu

meningkatkan keterampilan abad 21 dan hasil belajar serta sesuai digunakan pada materi perubahan lingkungan adalah model *Problem Based Learning*.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang berpusat pada siswa dimana menyajikan masalah yang bersifat kontekstual sehingga akan memacu siswa untuk aktif belajar. Siswa dihadapkan dengan suatu permasalahan sebelum mulai mencari tahu dan memahami konsep materi yang berkaitan dengan pemecahan masalah. Dengan demikian, siswa diharuskan memiliki kemampuan untuk memperoleh konsep materi pelajaran, kemampuan dalam berpikir kritis, mengidentifikasi hingga memecahkan masalah yang diberikan, serta kemampuan dalam berpartisipasi dalam kelompok (Astuti, 2019). Menurut penelitian (Suharyat et al., 2022), model pembelajaran *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang mampu meningkatkan keterampilan abad 21 siswa dalam pembelajaran IPA. Hal ini dibuktikan dari *effect size* (ES) sebesar 0,68 kategori sangat tinggi. Rata-rata siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis yaitu sebesar 72,5, berpikir kreatif sebesar 70, kolaborasi sebesar 74, dan komunikasi sebesar 71. Hal ini juga sejalan dengan penelitian (Habibah et al., 2022) yang mengatakan bahwa model pembelajaran *problem based learning* memberikan pengaruh yang positif dalam membantu siswa berkolaborasi, mengidentifikasi masalah hingga memecahkan permasalahan. Selain itu, model pembelajaran *problem based learning* terbukti menjadikan siswa lebih aktif dan kreatif dalam belajarnya .

Model pembelajaran *problem based learning* juga terbukti dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian relevan oleh (Dewi et al., 2019) yang mengatakan bahwa model pembelajaran *problem based learning* secara efektif dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar sudah memenuhi nilai KKM dan mencapai indikator kinerja keberhasilan.

Berdasarkan uraian di atas, para peneliti sebelumnya hanya meneliti hubungan satu atau beberapa saja dari keterampilan abad 21 dengan hasil belajar, serta tidak banyak yang menambahkan model pembelajaran dalam penelitiannya. Untuk itu, penelitian ini berupaya meningkatkan kualitas pembelajaran dengan meneliti tentang "*Hubungan Keterampilan Abad 21 dengan Hasil Belajar Siswa*

Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Materi Perubahan Lingkungan Kelas X Di SMA Negeri 5 Medan T.P 2023/2024”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Keterampilan abad 21 pada pembelajaran biologi SMA Negeri 5 Medan masih kurang tampak.
2. Model pembelajaran yang diterapkan belum mampu meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.
3. Daya serap dan pemahaman siswa terhadap pembelajaran biologi rendah.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang Lingkup penelitian ini adalah untuk melihat apakah ada hubungan keterampilan abad 21 dengan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *problem based learning* pada materi perubahan lingkungan kelas X di SMA Negeri 5 Medan T.P 2023/2024.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Keterampilan abad 21 yang digunakan dalam penelitian ini adalah keterampilan belajar dan berinovasi meliputi 4C yaitu keterampilan berpikir kritis, keterampilan berpikir kreatif, keterampilan komunikasi, dan keterampilan kolaborasi
2. Hasil belajar dibatasi pada ranah kognitif Taksonomi Bloom revisi Anderson dan Krathwohl
3. Materi yang dijadikan fokus penelitian adalah perubahan lingkungan
4. Populasi dan sampel penelitian adalah siswa kelas X SMA Negeri 5 Medan semester genap T.P 2023/2024

1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana keterampilan abad 21 siswa melalui penerapan model pembelajaran *problem based learning* pada materi perubahan lingkungan kelas X di SMA Negeri 5 Medan T.P 2023/2024?
2. Bagaimana hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran *problem based learning* pada materi perubahan lingkungan kelas X di SMA Negeri 5 Medan T.P 2023/2024?
3. Bagaimana hubungan keterampilan abad 21 dengan hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran *problem based learning* pada materi perubahan lingkungan kelas X di SMA Negeri 5 Medan T.P 2023/2024?
4. Bagaimana kontribusi keterampilan abad 21 terhadap hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *problem based learning* pada materi perubahan lingkungan kelas X di SMA Negeri 5 Medan T.P 2023/2024?

1.6 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui keterampilan abad 21 siswa melalui penerapan model pembelajaran *problem based learning* pada materi perubahan lingkungan kelas X di SMA Negeri 5 Medan T.P 2023/2024.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *problem based learning* pada materi perubahan lingkungan kelas X di SMA Negeri 5 Medan T.P 2023/2024.
3. Untuk mengetahui hubungan keterampilan abad 21 dengan hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran *problem based learning* pada materi perubahan lingkungan kelas X di SMA Negeri 5 Medan T.P 2023/2024.
4. Untuk mengetahui kontribusi keterampilan abad 21 terhadap hasil belajar siswa melalui model pembelajaran *problem based learning* pada materi perubahan lingkungan kelas X di SMA Negeri 5 Medan T.P 2023/2024.

1.7 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah

Meningkatkan kualitas pembelajaran pada materi sistem perubahan lingkungan dengan model pembelajaran *problem based learning* khususnya, dan pembelajaran biologi pada umumnya.

2. Bagi Guru

Sebagai bahan masukan dalam mengelola dan meningkatkan proses belajar, strategi belajar serta mutu pengajaran, sehingga dapat meningkatkan keterampilan abad 21 dan hasil belajar siswa terutama pada pembelajaran biologi.

3. Bagi Siswa

Membantu memperbaiki aktivitas siswa dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan abad 21 dan hasil belajar siswa kelas X terutama pada pembelajaran biologi sehingga siswa dapat memperoleh hasil yang memuaskan.

4. Bagi Peneliti

Menjadi referensi dan acuan bagi peneliti lainnya dalam membantu penelitian sejenis selanjutnya.