BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan abad 21 yang diamanatkan dalam kurikulum saat ini harus membekali Siswa dengan kemampuan 4C. Kemampuan 4C mencakup berpikir kritis (Critical Thinking), berpikir kreatif (Creative Thinking), komunikasi (Communication), dan kolaborasi (Collaboration) (Nurhayati dkk., 2024: Redhana, 2019). Kemampuan 4C yang baik akan menjadikan Siswa lebih siap bersaing di tingkat global, menghadapi tantangan dunia modern yang terus berkembang, serta mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan zaman yang dinamis (Rahayu dkk, 2022:2100). Berdasarkan analisis banyak publikasi riset terkait kemampuan 4C, didapatkan bahwa kemampuan berpikir kritis dan kreatif lebih banyak diteliti dari pada kemampuan komunikasi dan kolaborasi. Kemampuan yang harus dimiliki oleh Siswa tidak hanya terbatas pada aspek berpikir kritis dan kreatif, tetapi juga mencakup kemampuan untuk menyampaikan ide-ide secara efektif melalui komunikasi dan bekerja secara kolaboratif dalam tim yang beragam.

Kemampuan komunikasi adalah kemampuan seseorang untuk menyampaikan dan menerima informasi dengan jelas dan efektif melalui berbagai media. Setiap Siswa diharapkan mampu berkomunikasi dengan jelas dan efektif, baik secara lisan maupun tulisan agar dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran (Pertiwi dkk, 2023:50). Hasil pengukuran kemampuan komunikasi Siswa kelas X di SMA Negeri Titian Teras (Lampiran 1) memperlihatkan bahwa mayoritas berada pada kategori sedang (75%), sedangkan 25% lainnya berada pada kategori rendah. Analisis lebih lanjut memperlihatkan bahwa rerata skor pada indikator

menyampaikan informasi dengan baik (65,16) lebih tinggi dibandingkan mengeluarkan ide dan pemikiran dengan efektif (63,87), menggunkan bahasa yang baik dan efektif (60,46), serta mendengarkan dengan efektif (57,82). Menurut Akbar, (2022:190), kurangnya kemampuan komunikasi menjadikan Siswa kurang terlibat aktif dalam diskusi kelompok, kesulitan menyampaikan pendapat, dan kesulitan berkolaborasi. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi Siswa masih belum optimal dan dapat berdampak pada kemampuan kolaborasinya.

Kolaborasi dalam pembelajaran merupakan proses di mana Siswa bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama dengan berbagi tanggung jawab dan ide. Menurut Firman dkk, (2023:83), kemampuan kolaborasi harus dimiliki Siswa untuk dapat bekerja sama dan bertoleransi secara efektif dengan anggota tim, serta melatih kelancaran pengambilan keputusan untuk mencapai kesepakatan bersama. Hasil pengukuran kemampuan kolaborasi Siswa kelas X Fase E di SMA Negeri Titian Teras (Lampiran 2) memperlihatkan bahwa mayoritas pada kategori sedang (70%), sementara 22% berada pada kategori rendah, dan hanya 8% yang berada pada kategori tinggi. Analisis lebih lanjut memperlihatkan bahwa rerata skor pada indikator peranan Siswa terhadap dirinya sendiri (68,15) sedikit lebih tinggi dibandingkan manajemen tugas Siswa (67,54) dan perilaku Siswa terhadap orang lain (65,45). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi Siswa masih belum optimal.

Kemampuan komunikasi dan kolaborasi siswa dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor pembelajaran. Hasil studi wang dkk (1997) memaparkan bahwa terdapat 28 faktor yang dapat mempengaruhi pembelajaran di sekolah, yang dikelompokkan menjadi 6 kategori yaitu: 1) karakteristik Siswa; 2) iklim dan

pembelajaran kelas; 3) konteks rumah, sejawat dan komunitas; 4) desain program; 5) organisasi sekolah; serta 6) karakteristik daerah dan negara. Faktor-faktor yang berada pada kategori desain program meliputi desain kurikulum, demografi program, serta kurikulum dan pembelajaran. Kurikulum dan pembelajaran berada pada urutan ke-19 (47,7%) sebagai faktor yang dapat mempengaruhi pembelajaran di sekolah.

Pembelajaran yang diamanatkan dalam kurikulum merdeka adalah pembelajaran berdiferensiasi. Menurut Gusteti & Neviyarni, (2022:639), Pembelajaran berdiferensiasi menyesuaikan materi dan proses belajar dengan minat serta kecenderungan individu siswa. Ada 3 macam strategi diferensiasi diantaranya yaitu konten, proses, dan produk (Fitriyah & Moh, 2023:69). Manfaat pembelajaran berdiferensiasi adalah memberikan pengalaman belajar yang sesuai dengan kebutuhan individu siswa. Berdas<mark>arkan hasil wawancara dengan Guru Biologi ke</mark>las X Fase E di SMAN Titian Teras, penerapan pembelajaran berdifensiasi dinilai belum sepenuhnya efektif dalam memenuhi kebutuhan belajar yang beragam dari Siswa. Hal tersebut disebabkan oleh implementasi pembelajaran berdiferensiasi yang membutuhkan waktu cukup lama. Lebih lanjut, Guru memaparkan bahwa pengetahuan dan pemahaman yang dimiliki tentang konsep serta praktik pembelajaran berdiferensiasi masih terbatas. Guru memberikan nilai 5 dari skala 1 sampai 10 untuk pemahaman mereka tentang pembelajaran berdiferensiasi. Pemaparan Guru memperlihatkan bahwa perlu dilakukan peningkatan kualitas pembelajaran berdiferensiasi di sekolah.

Model pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan kualitas pembelajaran berdiferensiasi. Hasil wawancara dengan Guru Biologi kelas X Fase E di SMAN

Titian Teras menunjukkan bahwa Siswa mengikuti metode dan model pembelajaran yang seragam untuk setiap topik dalam mata pelajaran. Model yang sering digunakan adalah *Discovery Learning (DL)* dan *Problem-Based Learning (PBL)*. Lebih lanjut, Guru menginformasikan bahwa metode umum seperti diskusi, presentasi, pembelajaran kelompok, praktikum, ceramah, dan belajar mandiri. Hal tersebut dapat dimaknai jika pembelajaran berdiferensiasi di SMA Negeri Titian Teras kelas X Fase E menggunakan *DL* maupun *PBL* belum terlaksana dengan baik.

Guru dalam wawancara tersebut juga mengonfirmasi bahwa sudah diterapkan kegiatan pengelompokan siswa, menuntun Siswa dalam mencari informasi terkait pembelajaran, diskusi antar Siswa dalam kelompok, kegiatan belajar mandiri oleh Siswa, penggabungan hasil aktivitas individu dalam kelompok, dan presentasi hasil kerja kelompok kepada Siswa lain di dalam kelas pada proses pembelajaran. Beberapa kegiatan pembelajaran tersebut ternyata ada pada satu model pembelajaran yaitu model *Grouping, Explorating, Discussion, Individual activity, Combining, Sharing (GENICS). GENICS* merupakan model yang khusus dirancang untuk pembelajaran berdiferensiasi. Seluruh sintaks dari model pembelajaran *GENICS* dapat diimplementasikan dalam beberapa pertemuan dan dikombinasikan dengan berbagai metode pembelajaran yang heterogen antar Siswa (Mardiyanti & Siburian 2023). Model *GENICS* diharapkan mampu memberikan kesempatan kepada Siswa untuk belajar dengan cara yang mereka pilih dan sukai, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sinaga (2024), penerapan model pembelajaran *GENICS* memiliki dampak positif terhadap pengembangan *meta-skill* dan peningkatan hasil belajar kognitif siswa. Model *GENICS* dirancang untuk

mendukung siswa dalam mengeksplorasi dan berdiskusi secara mandiri, sehingga sejalan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21. *Meta-skill* seperti berpikir kritis dan kolaborasi menjadi aspek penting yang dikembangkan melalui model ini untuk mempersiapkan siswa menghadapi berbagai tantangan di masa depan. Meskipun penelitian Sinaga (2024) menunjukkan dampak positif penerapan model pembelajaran *GENICS* terhadap pengembangan *meta-skill* seperti berpikir kritis dan kolaborasi, penelitian ini memiliki kelemahan karena kurang memberikan perhatian khusus pada pengembangan keterampilan komunikasi. Fokus yang lebih merata terhadap berbagai aspek *meta-skill*, termasuk komunikasi yang efektif, akan memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang efektivitas model ini.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, maka ada urgensi untuk melakukan implementasi model *GENICS* dan model *DL* pada pembelajaran berdiferensiasi dan mengukur perbedaannya terhadap kemampuan komunikasi dan kolaborasi Siswa.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut.

- 1) Kebanyakan riset terkait 4*C* cenderung berfokus kepada kemampuan berpikir kritis dan kreatif, masih sedikit yang terkait kemampuan komunikasi dan kolaborasi siswa.
- 2) Kemampuan komunikasi di SMA Titian Teras kelas X Fase E kurang optimal ditinjau secara keseluruhan maupun dilihat dari tiap indikator.
- 3) Kemampuan Kolaborasi di SMA Titian Teras kelas X Fase E kurang optimal ditinjau secara keseluruhan maupun dilihat dari tiap indikator.

- 4) Kurikulum dan pembelajaran berada pada urutan ke-19 (*impact factor* = 47,7%) sebagai faktor yang dapat mempengaruhi pembelajaran di sekolah.
- 5) Impelementasi pembelajaran berdiferensiasi di SMA Negeri Titian Teras kelas X Fase E belum optimal meskipun sudah menggunakan model rekomendasi kurikulum yakni *DL* dan *PBL*.
- 6) Penelitian terdahulu terkait *DL* maupun *PBL* terhadap kemampuan komunikasi dan kolaborasi kebanyakan dilakukan secara terpisah atau tidak simultan.
- 7) Penelitian terdahulu terkait *GENICS* tidak ada terkait kemampuan komunikasi dan kolaborasi.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, beberapa pembatasan yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu.

- 1) Kemampuan 4C yang diteliti adalah komunikasi dan kolaborasi siswa kelas X Fase E SMA Negeri Titian Teras.
- 2) Kemampuan komunikasi siswa diukur menggunakan angket dengan indikator menyampaikan informasi dengan baik, mengeluarkan ide dan pemikiran dengan efektif, menggunakan bahasa yang baik dan efektif, serta mendengarkan dengan efektif.
- 3) Kemampuan komunikasi siswa diukur menggunakan angket dengan indikator peranan Siswa terhadap dirinya sendiri, manajemen tugas Siswa dan perilaku Siswa terhadap orang lain.
- Impelementasi pembelajaran berdiferensiasi berfokus pada diferensiasi konten, khususnya materi bakteri.

5) Pembelajaran berdiferensiasi diimplementasikan dengan menggunakan model *DL* (kontrol) dan *GENICS* (eksperimen).

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang hingga pembatasan masalah, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut.

- 1) Bagaimana perbedaan kemampuan komunikasi dan kolaborasi Siswa yang dibelajarkan menggunakan model *GENICS* dibandingkan Siswa yang dibelajarkan menggunakan model *DL* dengan mengontrol kemampuan komunikasi dan kolaborasi awal mereka?
 - a. Jika ada perbedaan, seberapa besar perbedaannya?
- 2) Bagaimana perbedaan kemampuan komunikasi Siswa yang dibelajarkan menggunakan model *GENICS* dibandingkan Siswa yang dibelajarkan menggunakan model *DL* dengan mengontrol kemampuan komunikasi awal mereka?
 - a. Jika ada perbedaan, seberapa besar perbedaannya?
- 3) Bagaimana perbedaan kemampuan kolaborasi Siswa yang dibelajarkan menggunakan model *GENICS* dibandingkan Siswa yang dibelajarkan menggunakan model *DL* dengan mengontrol kemampuan kolaborasi awal mereka?
 - a. Jika ada perbedaan, seberapa besar perbedaannya?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini yaitu.

1) Untuk menganalisis perbedaan kemampuan komunikasi dan kolaborasi Siswa yang dibelajarkan menggunakan model *GENICS* dibandingkan Siswa yang

dibelajarkan menggunakan model DL dengan mengontrol kemampuan komunikasi dan kolaborasi awal mereka.

- a. Jika ada perbedaan, untuk mengetahui seberapa besar perbedaannya.
- 2) Untuk menganalisis perbedaan kemampuan komunikasi Siswa yang dibelajarkan menggunakan model *GENICS* dibandingkan Siswa yang dibelajarkan menggunakan model *DL* dengan mengontrol kemampuan komunikasi awal mereka.
 - a. Jika ada perbedaan, untuk mengetahui seberapa besar perbedaannya.
- 3) Untuk menganalisis perbedaan kemampuan kolaborasi Siswa yang dibelajarkan menggunakan model *GENICS* dibandingkan Siswa yang dibelajarkan menggunakan model *DL* dengan mengontrol kemampuan kolaborasi awal mereka.
 - a. Jika ada perbedaan, untuk mengetahui seberapa besar perbedaannya.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat teoritis dari penelitian ini yaitu dapat menambah ilmu informasi tentang hasil penerapan model *GENICS* dibandingkan model *DL* terhadap kemampuan komunikasi dan kolaborasi Siswa SMA kelas X. Adapun manfaat praktis dari penelitian ini yaitu.

1) Bagi peneliti: dapat menambah wawasan, pengetahuan, dan pengalaman dalam penelitian terkait model pembelajaran, khususnya model *GENICS* dan *DL*, pada pembelajaran berdiferensiasi terhadap kemampuan komunikasi dan kolaborasi Siswa SMA kelas X.

- 2) Bagi Siswa: mendapatkan pengalaman belajar yang lebih variatif dari model pembelajaran inovatif. Selain itu, dapat mengukur dan mengoptimalkan kemampuan komunikasi dan kolaborasi mereka.
- 3) Bagi guru: dapat mengetahui perkembangan kemampuan komunikasi dan kolaborasi Siswa dalam pembelajaran berdiferensiasi menggunakan model *GENICS* dibandingkan model *DL*.
- 4) Bagi sekolah: hasil dari penelitian dapat dimanfaatkan sebagai upaya perbaikan dan peningkatan kualitas dalam proses pembelajaran berdiferensiasi di sekolah.
- 5) Bagi peneliti lain: dapat dijadikan sebagai rujukan dalam penelitian sejenis atau lanjutan tentang model pembelajaran *GENICS* di SMA/sederajat, khususnya terhadap kemampuan komunikasi dan kolaborasi.