

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan abad 21 menuntut siswa untuk memiliki keterampilan 4C yaitu berpikir kreatif (*creative thinking*), berpikir kritis (*critical thinking*), komunikasi (*communication*), dan kolaborasi (*collaboration*). Menurut Septikasari & Frasandy (2018: 112), dalam pembelajaran dengan keterampilan abad ke-21, guru harus memotivasi siswa untuk mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Keterampilan abad ke-21 dapat menumbuhkan dan meningkatkan kerjasama dalam suatu kelompok untuk menyelesaikan masalah tertentu, meningkatkan rasa toleransi terhadap perbedaan pendapat, berusaha dalam berpikir kritis dan kreatif untuk memecahkan permasalahan.

Kolaborasi merupakan keterampilan yang mencakup kemampuan untuk menghormati dan bekerja dengan siswa lain. Pembelajaran kolaboratif memudahkan siswa belajar dan bekerja sama, saling menyumbangkan pemikiran dan bertanggung jawab terhadap pencapaian hasil belajar secara kelompok ataupun individu (Husain, 2020: 14). Kemampuan kolaborasi dapat berjalan dengan baik jika beberapa siswa ikut berperan aktif dalam kerja kelompok (Redhana, 2019: 2244). Lebih lanjut, rendahnya kemampuan siswa dalam kolaborasi dapat menyebabkan tujuan pembelajaran menjadi kurang optimal. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor antara lain kurang optimal dalam menerima kritik dari siswa lain dan kesulitan dalam menemukan solusi untuk permasalahan di dalam kelompok.

Kolaborasi dapat dilatihkan pada siswa melalui model *Project Based Learning* (PjBL). *Project Based Learning* merupakan kegiatan yang dilakukan secara bersama-sama dengan anggota kelompok. Proyek menjadi awal dari kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dengan bimbingan guru. Model PjBL merupakan salah satu model yang efektif untuk melatih kolaborasi siswa (Sulfiani, 2021: 23). Pembelajaran dengan menggunakan PjBL memberikan siswa kesempatan untuk belajar mengembangkan kemampuan yang dimiliki, mengubah cara berpikir dan belajar, berlatih belajar secara berkelompok, serta saling menghargai perbedaan dan terlatih untuk membuat suatu karya.

Model *Project Based Learning* diharapkan dapat berpengaruh terhadap kemampuan kolaborasi siswa. Menurut Notari *et al* (2013: 5), PjBL menunjukkan kelebihan dalam mengembangkan kemampuan kolaborasi kepada siswa. Melalui aktivitas kompleks dari model pembelajaran tersebut, siswa mampu saling bersepakat dan saling menghargai pendapat yang berbeda untuk menemukan solusi dan mencapai tujuan utama dari pelaksanaan proyek. Menurut Saenab *et al* (2019: 38), model PjBL mengutamakan aktivitas siswa untuk menggabungkan konsep dan pengetahuannya, sehingga membutuhkan kemampuan kolaborasi dan komunikasi untuk mengerjakan proyek dalam tim. Kemampuan tersebut merupakan faktor pendukung dalam kesuksesan kerja proyek.

Kolaborasi pada siswa diharapkan dapat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kolaborasi dalam diskusi melibatkan pemikiran kritis yang mendalam. Dengan berkolaborasi siswa memiliki kesempatan untuk mempertimbangkan pemikiran dan tindakan dari orang lain, sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Menurut Apriono (2013: 300),

kolaborasi dapat mendorong siswa untuk saling memberi masukan dalam memecahkan masalah, sehingga permasalahan yang dihadapi dapat diselesaikan.

Kolaborasi dapat meningkatkan *Higher Order Thinking Skills*. Kolaborasi menjadi alat yang efektif untuk melatih dan mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. HOTS diperlukan untuk membantu siswa menghasilkan berbagai strategi untuk memecahkan masalah, bernalar, kritis dalam mengolah informasi, menarik kesimpulan dan mengambil keputusan (Herman *et al.*, 2022: 1132). Lebih lanjut, HOTS dapat membantu siswa dalam membiasakan diri untuk berpikir secara kritis dan lebih mendalam sehingga dapat mengambil keputusan dan memberikan solusi dengan tepat (Fatchiyah, 2016: 1738).

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan di SMAN 2 Muaro Jambi diketahui bahwa proses pembelajaran di sekolah menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dan terkadang melakukan praktikum sesuai dengan materi pembelajaran. Proses pembelajaran dilakukan dengan memberikan permasalahan pada siswa sesuai dengan materi pembelajaran, siswa berdiskusi untuk mencari jawaban dari permasalahan, dan mempresentasikan hasil dari diskusi. Dalam proses pembelajaran tersebut, terdapat beberapa siswa yang kurang aktif saat melakukan diskusi dalam kelompok, sehingga menyebabkan kolaborasi siswa belum terlaksana dengan optimal.

Project Based Learning diharapkan untuk mendorong peningkatan kolaborasi dan *Higher Order Thinking Skills*. PjBL memberikan kesempatan pada siswa untuk dapat mengambil keputusan dan memberikan solusi dengan tepat. Tugas atau proyek yang dilakukan secara berkelompok mengharuskan siswa untuk menerapkan berbagai kemampuan berpikir tingkat tinggi, seperti analisis,

sintesis, evaluasi, dan pemecahan masalah. Menurut Rusydiana *et al* (2021: 15), dengan menggunakan PjBL dalam pembelajaran siswa menjadi aktif membuat proyek secara bersama dan mencari solusi dari masalah serta menyampaikan gagasan sehingga kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dapat meningkat melalui pembuatan produk dari kegiatan proyek. Berdasarkan permasalahan tersebut, model PjBL menjadi salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan terhadap kemampuan kolaborasi siswa. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui *Implementasi Model Project Based Learning terhadap Collaboration Skills Siswa Terintegrasi Higher Order Thinking Skills*.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Kolaborasi siswa dalam pembelajaran belum terlaksana dengan baik, sehingga menyebabkan tujuan pembelajaran menjadi kurang optimal
2. Model pembelajaran yang diterapkan belum terlaksana dengan baik, sehingga kemampuan kolaborasi belum optimal

1.3 Batasan Masalah

1. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 2 Muaro Jambi dengan subyek penelitian siswa kelas XI MIPA tahun pelajaran 2023/2024
2. Penelitian dibatasi pada Bab Sistem Pernapasan dengan sub bab Kelainan atau Gangguan pada Sistem Pernapasan Manusia dan Teknologi Alat Bantu Pernapasan pada Manusia.
3. Hasil belajar kognitif siswa diukur berdasarkan indikator kemampuan kolaborasi yang terintegrasi indikator HOTS berupa soal esai.

1.4 Rumusan Masalah

1. Apakah ada pengaruh kemampuan kolaborasi terintegrasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yang dibelajarkan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) atau *Problem Based Learning* (PBL) dengan mengontrol kemampuan kolaborasi awal siswa?
2. Apakah ada perbedaan kemampuan kolaborasi terintegrasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yang dibelajarkan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) atau *Problem Based Learning* (PBL) dengan mengontrol kemampuan kolaborasi awal siswa?

1.5 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh kemampuan kolaborasi terintegrasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yang dibelajarkan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) atau *Problem Based Learning* (PBL) dengan mengontrol kemampuan kolaborasi awal siswa.
2. Mengetahui perbedaan kemampuan kolaborasi terintegrasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yang dibelajarkan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) atau *Problem Based Learning* (PBL) dengan mengontrol kemampuan kolaborasi awal siswa.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Secara teoritis menambah ilmu pengetahuan mengenai model PjBL terhadap kemampuan kolaborasi siswa terintegrasi HOTS
2. Secara praktis dapat diterapkan sebagai salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa