

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan sains dan teknologi yang pesat di abad 21 membawa pengaruh besar bagi kehidupan manusia terutama dalam dunia pendidikan, sehingga dikembangkannya keterampilan baru untuk mengikuti perkembangan tersebut. Pencapaian dalam dunia pendidikan tersebut didapat dengan cara memperbarui kualitas pembelajaran, membantu peserta didik dalam mengembangkan partisipasi, menekankan pada pembelajaran berbasis proyek atau masalah, serta mendorong dan kolaborasi peserta didik. Trilling & Fadel (2009) mengemukakan bahwa kolaborasi suatu hal yang penting dalam pendidikan, disebabkan pembelajaran pada abad ke-21 mencakup 4K, yaitu kolaborasi, kreativitas, berpikir kritis, dan komunikasi. Salah satu kemampuan yang digaris bawahi adalah kemampuan kolaborasi. Kemampuan kolaborasi adalah suatu kemampuan yang bekerja sama secara efektif dan menunjukkan rasa hormat kepada anggota tim yang beragam, melatih kelancaran dan kemauan dalam membuat keputusan yang diperlukan untuk mencapai tujuan bersama dalam proses pembelajaran (Greenstein, 2012). Kemampuan kolaborasi dianggap penting dalam pembelajaran, karena kolaborasi dapat mendukung kinerja akademis dan meningkatkan rasa sosial serta demokrasi yang sehat pada peserta didik. Kolaborasi juga dapat memberikan pengetahuan melalui orang lain yang juga meningkatkan kemampuan dan keterampilan pada seseorang (P21, 2009).

Apriono (2013) menyatakan bahwa seorang pendidik harus mengajarkan kemampuan akademis dan kemampuan kerjasama kepada peserta didik, karena tindakan ini akan bermanfaat untuk meningkatkan kerja kelompok, dan menentukan keberhasilan dalam hubungan sosial di masyarakat. Namun, kemampuan kolaborasi siswa saat ini masih tergolong rendah, hal tersebut didukung dengan penelitian terdahulu. Hasil penelitian Fatimah *et al* (2018) mengemukakan bahwa proses pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah masih berpusat pada guru dan jarang dilakukan diskusi sehingga peserta didik kurang terasak dalam berkomunikasi, berkolaborasi dan berinteraksi. Hal tersebut disebabkan oleh berbagai faktor yaitu kurangnya interaksi guru dengan peserta didik dan antar peserta didik, sehingga peserta didik kurang aktif

dalam proses pembelajaran. Julita (2016) juga menjelaskan mengenai sikap kerjasama dan interaksi sosial yang dimiliki peserta didik. Hasil menunjukkan bahwa kedua sikap tersebut masih rendah, sehingga peserta didik perlu dilatihkan tentang sikap kerjasama. Hal yang dapat meningkatkan kemampuan berkolaborasi, yaitu peserta didik dilatih berkomunikasi dalam memaparkan ide-ide ketika merencanakan dan menentukan cara mengemas penyajian hasil karya yang dipresentasikan. Kegiatan ini juga membuat peserta didik berkontribusi (fleksibilitas) dalam kelompoknya sehingga solusi yang tepat didapatkan berdasarkan ke-putusan bersama (Fitriyani *et al.*, 2019). Pembelajaran dengan berkolaborasi mampu menciptakan lingkungan yang berpusat pada peserta didik, kontekstual, terintegrasi, bernuasa kerja sama, serta membangun semangat belajar sepanjang hayat (Talitha *et al.*, 2019), membuat pekerjaan mereka menjadi lebih efektif dibandingkan dengan individu (Balqist *et al.*, 2019), lebih menghargai dan menghormati kemampuan serta pendapat semua antar kelompok, yang didalamnya terdapat pembagian kewenangan dan diterimanya tanggung jawab antar anggota kelompok dan melaksanakan tugas kelompok (Hamdani *et al.*, 2019).

Selain kemampuan kolaborasi yang menjadi focus utama, maka pemahaman konsep adalah cara berpikir logis yang membantu kita memutuskan apakah dan mengapa jawaban kita tersebut dikatakan logis. Siswa diharuskan untuk mengembangkan kebiasaannya dalam memberikan argument atau penjelasan dari setiap penyelesaian yang dilakukannya. Sehingga pemahaman konsep dibutuhkan pada saat siswa berkolaborasi dalam pembelajaran karena pemahaman konsep point mendasar yang perlu dimiliki siswa. Menurut Pratiwi *et al* (2016) menyatakan bahwa upaya yang dilakukan untuk dapat meningkatkan kegiatan belajar, baik itu pemahaman konsep dan kemampuan berkolaborasi yaitu dengan mengimplementasikan strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa.

Berdasarkan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2017, Kompetensi Dasar (KD) pembelajaran materi Sistem Pertahanan Tubuh Kurikulum 2013 Revisi pada ranah kognitif untuk kelas XI SMA/MA ialah Mengaplikasikan pemahaman tentang prinsip-prinsip sistem imun untuk meningkatkan kualitas hidup manusia dengan kekebalan yang dimilikinya melalui program immunisasi sehingga dapat terjaga proses

fisiologi di dalam tubuh. Sementara itu, kompetensi pada ranah psikomotor ialah Menyajikan data jenis-jenis imunisasi (aktif dan pasif) dan jenis penyakit yang dikendalikannya.

Hasil wawancara lapangan penulis pada salah satu SMA di Aceh didapat bahwa metode pembelajaran biologi khususnya pada sistem pertahanan tubuh masih didominasi oleh metode ceramah, selama proses pembelajaran berlangsung siswa bertindak pasif dan tidak mau bertanya jika ada kesulitan, kemudian saat guru bertanya mengenai materi yang telah dipelajari, jawaban siswa tidak sesuai dengan dengan pertanyaan yang diajukan. Artinya siswa masih kurang memahami konsep yang dipelajari. Selanjutnya siswa masih mengalami kendala dalam mengemukakan pendapatnya sendiri dan hanya mengikuti pendapat teman lain yang lebih pintar. Hal tersebut terlihat bahwa siswa masih kurang kreatif. Tidak hanya itu, siswa juga mengalami kendala dalam menyelesaikan tugas kelompok yang menjadi bagiannya dengan tepat waktu, masih belum aktif dalam menyalurkan ide saat berdiskusi, kurang berkeinginan dalam mencari sumber belajar guna menyelesaikan tugas yang diberikan, serta kurang percaya diri jika diminta untuk melakukan presentasi di depan kelas. Tindakan-tindakan tersebut berkaitan dengan masalah siswa yang belum maksimal dalam melakukan kemampuan kolaborasi dan pemahaman konsep. Hal tersebut dirasa belum dapat mewujudkan potensi dari isi KD 3.14 dan 4.14, karena pada KD tersebut siswa diminta untuk dapat mengaplikasikan dan kemudian dapat menyajikan data berdasarkan hasil aplikasinya.

Berdasarkan uraian diatas, untuk merealisasikan potensi pada KD tersebut, maka dibutuhkan suatu proses pembelajaran yang aktif sebagaimana yang dituntut bahwa pembelajaran berpusat kepada siswa dan guru sebagai fasilitator. Terdapat salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan pembelajaran aktif dalam proses pembelajaran adalah *blended learning*. *Blended learning* merupakan perpaduan pembelajaran tatap muka dan pembelajaran *online* (Williams, 2002). Darmawan (2016) menambahkan bahwa *blended learning* merupakan kombinasi dari berbagai model dan metode pembelajaran baik jarak jauh, tradisional, bermedia, bahkan berbasis komputer.

Berkaitan dengan pembelajaran *online*, jelas dibutuhkan suatu *platform* yang dapat memfasilitasi terjadinya interaksi, salah satu contohnya adalah *google classroom*. Definisi *google classroom* adalah kelas maya yang dibentuk menyerupai kelas fisik. Karakteristik layanan *google classroom* yang terintegrasi dengan layanan *google docs*, *google drive*, mudah dan bebas memudahkan penggunaannya dalam mendapatkan madaat layanan (Tipton & Rich, 2015). *Google classroom* memiliki beberapa kelebihan antara lain dalam administrasi penilaian, kecepatan proses, paperless dan banyak kemudahan lainnya yang menyebabkan banyak penyelenggara pendidikan menggunakan layanan pendidikan tersebut. manfaat yang ditawarkan bagi tenang pengajar layaknya kelas konvensional dari proses mengajar (*post*), memberi pertanyaan (*create question*), memberikan tugas (*create assignment*), serta membuat pengumuman (*make announcement*) tidak terbatas itu saja. Bahkan *google classroom* juga menyediakan layanan multimedia (*video streaming*) sebagai contoh dalam membantu pemahaman siswa (Hidayat & Sudiby, 2018). Hal tersebut juga dijelaskan oleh Iftakhar (2016) *Google Classroom* yaitu mudah digunakan, menghemat waktu, berbasis *cloud*, fleksibel, dan gratis. Hal ini yang menjadi pertimbangan bahwa *google classroom* tepat digunakan dalam dunia pembelajaran. Penggunaan *google classroom* ini sesungguhnya mempermudah guru dalam mengelola pembelajaran dan menyampaikan informasi secara tepat dan akurat terhadap siswa (Hardiyana, 2015).

Keberlangsungan diskusi *online* dalam *google classroom* dirasa dapat dimanfaatkan untuk mendukung sebuah proses pembelajaran *blended learning*. Pembelajaran dalam lingkungan *online* yang didukung dengan pendekatan *blended learning* sudah diimplementasikan sebelumnya oleh Garrison *et al* (2000) yang saat ini dikenal dengan model *Community of Inquiry* (CoI). Model CoI didasarkan pada konstruktivis kolaboratif dari integrasi konstruksi pengalaman secara personal dan kolaborasi sosial. Mahasiswa membentuk komunitas dinamis dimana masing-masing bertanggungjawab mengonstruksi makna dan mengkonfirmasi pemahaman melalui partisipasi aktif dalam proses inkuiri (Garrison & Vaughan, 2008).

Kerangka model CoI yang dikembangkan oleh Garrison, Anderson, dan Archer didasari oleh Teori Belajar John Dewey. Dewey (1959) dalam Swan *et al* (2009)

meyakini bahwa pengalaman belajar harus memadukan kepentingan individu dan kelompok, yaitu melalui kolaborasi yang dihormati individu sehingga mahasiswa akan bertanggung jawab untuk secara aktif membangun dan mengkonfirmasi makna. Sekelompok individu tersebut terlibat dalam proses penyelidikan empiris atau konseptual ke dalam situasi bermasalah. Ada tiga unsur pada kerangka CoI, yaitu *cognitive presence*, *social presence*, dan *teaching presence*. Ada empat tahapan dalam model CoI antara lain *triggering event*, *exploration*, *integration*, dan *resolution/application* (Vaughan, 2010). Berlandaskan uraian diatas, dengan menerapkan CoI pada *Google Classroom*, diharapkan siswa mampu mengolah potensi dalam dirinya di luar lingkungan kelas.

Berdasarkan uraian yang telah dikupas di atas, dapat disimpulkan bahwa lingkungan pembelajaran *online* berpotensi untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran di abad ke-21 ini, khususnya untuk memenuhi salah satu kriteria pada abad ke-21, yaitu kemampuan kolaborasi dan pemahaman konsep siswa pada materi sistem pertahanan tubuh. Di samping itu, penulis juga mengkaji informasi mengenai pengaruh secara langsung atau tidak langsung dari model pembelajaran tersebut baik secara intrinsik maupun ekstrinsik. Hal tersebut mengapa penting untuk dikaji karena selama ini informasi tersebut masih terbatas. sebagaimana yang telah diketahui proses kegiatan pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang kompleks dan dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik itu faktor internal maupun faktor eksternal. Maka dengan pertimbangan di atas, penulis bermaksud ingin mengetahui serta menganalisis bagaimana pembelajaran *Community of Inquiry* (CoI) berbantuan *google classroom* terhadap kemampuan kolaborasi dan pemahaman konsep.

1.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan dalam penelitian ini adalah apakah pembelajaran *Community of Inquiry* berbantuan *Google Classroom* Pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh upaya meningkatkan kemampuan kolaborasi dan pemahaman konsep siswa?

1.2 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, dapat dijabarkan beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pembelajaran *Community of Inquiry* berbantuan *Google Classroom* pada materi sistem pertahanan tubuh terhadap kemampuan kolaborasi?
2. Bagaimana pengaruh pembelajaran *Community of Inquiry* berbantuan *Google Classroom* pada materi sistem pertahanan tubuh terhadap pemahaman konsep?
3. Bagaimana tanggapan siswa terhadap pembelajaran *Community of Inquiry* berbantuan *Google Classroom* pada materi sistem pertahanan tubuh?
4. Faktor-faktor apa yang berpengaruh pada pembelajaran *Community of Inquiry* berbantuan *Google Classroom* terhadap kemampuan kolaborasi dan pemahaman konsep?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian akan difokuskan pada hal-hal penting yang menunjang penelitian oleh sebab itu terdapat batasan masalah dalam rencana penelitian ini, yaitu:

1. Model pembelajaran yang diimplementasikan dalam penelitian ini adalah *Community of Inquiry* berbantuan *Google Classroom* yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kolaborasi dan pemahaman konsep. Selain itu dalam penelitian ini juga ikut menjangkau faktor lingkungan belajar dan pemanfaatan internet yang berpengaruh dari model *Community of Inquiry* berbantuan *Google Classroom* yang telah diterapkan dengan melibatkan variabel kemampuan kolaborasi dan pemahaman konsep. faktor yang dimaksud dalam penelitian ini adalah faktor guru, faktor fasilitas, dan faktor lingkungan.
2. Materi yang digunakan ialah materi sistem pertahanan tubuh yang terdapat dalam KD 3.14 Mengaplikasikan pemahaman tentang prinsip-prinsip sistem imun untuk meningkatkan kualitas hidup manusia dengan kekebalan yang dimilikinya melalui program imunisasi sehingga dapat terjaga proses fisiologi di dalam tubuh dan KD 4.14 Menyajikan data jenis-jenis imunisasi (aktif dan pasif) dan jenis penyakit yang dikendalikannya.

3. kemampuan kolaborasi siswa diukur menggunakan lembar observasi dan pemahaman konsep diukur menggunakan soal tes.
4. Faktor-faktor yang berpengaruh dari model *Community of Inquiry* berbantuan *Google Classroom* mencakup aspek lingkungan belajar dan pemanfaatan internet yang diukur dengan menggunakan soal non tes yaitu kuesioner yang dibagikan diakhir pembelajaran.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan pertanyaan penelitian diatas, maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis pengaruh pembelajaran model *Community of Inquiry* berbantuan *Google Classroom* pada materi sistem pertahanan tubuh terhadap kemampuan kolaborasi siswa.
2. Untuk menganalisis pengaruh pembelajaran model *Community of Inquiry* berbantuan *Google Classroom* pada materi sistem pertahanan tubuh terhadap pemahaman konsep siswa.
3. Untuk mengidentifikasi tanggapan siswa terhadap pembelajaran *Community of Inquiry* berbantuan *Google Classroom* pada materi sistem pertahanan tubuh.
4. Untuk mengidentifikasi mengenai faktor-faktor yang berpengaruh pada pembelajaran pembelajaran *Community of Inquiry* berbantuan *Google Classroom* terhadap kemampuan kolaborasi dan pemahaman konsep?

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan informasi kepada guru dan sekolah mengenai model *Community of Inquiry* berbantuan *Google Classroom* yang sangat efektif diimplementasikan dalam terutama bidang sains yang dapat meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan siswa dalam kolaborasi dengan teman dengan menghargai berbagai perbedaan, serta dapat memberikan informasi tentang aspek apa saja yang ikut berpengaruh dalam proses pembelajaran agar kedepannya proses pembelajaran bermakna sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan manfaat dan

informasi kepada peneliti lainnya dengan berinovasi menggunakan strategi yang lebih dari ini sesuai dengan tuntutan pendidikan kedepannya.

1.6 Struktur Organisasi Tesis

Struktur organisasi pada tesis ini dimulai dari bab I sampai bab III yang menjelaskan tentang perancangan penelitian ini secara rinci. Bab I terdiri dari latar belakang permasalahan terkait alasan dari penelitian ini dilakukan, keterampilan abad 21 yang harus dicapai oleh siswa, pencapaian tujuan pembelajaran yang belum sesuai dengan yang diharapkan, model pembelajaran *Community of Inquiry* berbantuan *Google Classroom*, kemampuan kolaborasi dan pemahaman konsep, kemudian dilanjutkan dengan rumusan masalah dan beberapa pertanyaan penelitian, batasan masalah, tujuan dari penelitian, manfaat dari penelitian serta struktur organisasi tesis ini.

Pada bab II dijelaskan mengenai kajian teori yang terkait dengan hal penting pada penelitian ini, terdiri dari penjelasan menurut beberapa para ahli tentang model pembelajaran *Community of Inquiry* berbantuan *Google Classroom*, kemampuan kolaborasi, pemahaman konsep serta penjelasan tentang potensi materi yang diterapkan.

Bab III menjelaskan tentang kajian metode penelitian yang digunakan, dimulai dari desain penelitian yang digunakan, populasi dan sampel penelitian, definisi operasional, instrumen penelitian, prosedur penelitian dan analisis data yang digunakan dalam penelitian ini.