

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada pembelajaran berbasis Kurikulum 2013, dikenal dengan istilah keterampilan abad ke-21 erat kaitannya dengan beberapa kemampuan yang perlu dimiliki oleh siswa. Kemampuan tersebut terdiri dari keterampilan belajar dan berinovasi yang meliputi berpikir kritis dan mampu menyelesaikan masalah, kreatif, dan inovatif, serta mampu berkomunikasi dan berkolaborasi serta terampil untuk menggunakan media, teknologi, dan informasi (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017). Salah satu kemampuan yang digaris bawahi kemampuan menyelesaikan masalah. Paidi (2011b) mengatakan bahwa kemampuan menyelesaikan masalah melingkupi berpikir reflektif, kritis, dan analisis yang dituntut dimiliki oleh siswa SMA. Kemampuan menyelesaikan masalah dapat membantu siswa dalam sebuah pengambilan keputusan yang tepat, cermat, sistematis, logis, dan juga mempertimbangkan berbagai sudut pandang (Paidi, 2011b). Woods, dkk. (1997) mendefinisikan kemampuan menyelesaikan masalah sebagai suatu proses yang digunakan untuk menjawab ketidaktahuan atau menetapkan suatu keputusan terhadap masalah yang ada. Berkaitan dengan pembelajaran sains di sekolah, Alberida, dkk. (2018) mengatakan bahwa masalah ialah pertanyaan yang muncul setelah siswa melakukan observasi, dan kemampuan menyelesaikan masalah ialah kemampuan untuk menjawab pertanyaan tersebut setelah pembelajaran selesai. Rahmawati dan Sajidan (2014) telah membuktikan bahwa kemampuan menyelesaikan masalah pada siswa SMA di Surakarta masih belum optimal. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil penelitiannya bahwa kemampuan siswa dalam tahap merencanakan solusi masih dalam level rendah. Selain itu, Rahmawati dan Sajidan (2014) mengatakan bahwa masih dibutuhkan metode pembelajaran yang dapat membawa siswa dalam berpikir tingkat tinggi sehingga siswa bisa mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna.

Berdasarkan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2017, Kompetensi Dasar (KD) pembelajaran materi ekskresi Kurikulum 2013 Revisi pada ranah kognitif untuk kelas XI SMA/MA adalah menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem ekskresi dalam kaitannya dengan

bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem ekskresi manusia. Sementara itu, kompetensi pada ranah psikomotor adalah menyajikan hasil analisis pengaruh pola hidup terhadap kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan pada sistem ekskresi serta kaitannya dengan teknologi. Hasil wawancara lapangan penulis pada salah satu SMA di Kota Bandung didapat bahwa metode pembelajaran biologi khususnya pada sistem ekskresi masih didominasi oleh metode ceramah, dan pembelajaran yang melibatkan peran aktif siswa di kelas masih dengan metode diskusi dan presentasi. Hal tersebut dirasa belum dapat mewujudkan potensi dari isi KD 3.9 dan 4.9, karena pada KD tersebut siswa diminta untuk dapat menganalisis dan kemudian dapat menyajikan data berdasarkan hasil analisis.

Berdasarkan paparan di atas, untuk mewujudkan potensi yang ada pada KD, maka dibutuhkan sebuah rangkaian pembelajaran yang dapat memunculkan peran aktif siswa dalam sebuah pembelajaran, salah satunya ialah *student centered learning* (SCL). SCL memberikan kesempatan untuk siswa dalam merancang gaya belajar mereka dan menempatkan responsibilitas untuk aktif berpartisipasi dalam mendukung proses pembelajaran menjadi bermakna (Attard, dkk. 2010). Attard, dkk. (2010) menambahkan bahwa SCL mendukung situasi pembelajaran yang terpusat pada siswa, sehingga dalam proses pembelajarannya siswa terlibat aktif untuk membangun konsep yang dituntut oleh kurikulum, sementara guru bertindak sebagai fasilitator. Hanya saja, dalam mewujudkan pembelajaran yang melibatkan peran aktif siswa di dalam kelas cukup sulit. Hal ini dibuktikan dengan penelitian yang menyatakan bahwa dibutuhkan sebuah metode terampil yang dapat meningkatkan peran aktif siswa secara bertahap pada tiap siklusnya (Novitasari & Widodo, 2013).

Berdasarkan hal tersebut, didapat bahwa untuk mengeluarkan potensi yang ada dalam KD pembelajaran sistem ekskresi dibutuhkan pendekatan yang mampu meningkatkan peran aktif siswa dalam proses pembelajaran. Yagcioglu (2017) berpendapat bahwa salah satu pendekatan yang mampu mendukung kemampuan berkomunikasi dan berpikir tingkat tinggi ialah pendekatan *blended learning*. *Blended learning* ialah pendekatan yang menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran *online* untuk mewujudkan pengalaman belajar atas dasar

beberapa faktor kontekstual (Garrison, 2017). 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 ruang yang dapat memfasilitasi terjadinya interaksi, salah satu contohnya ialah media sosial. *LINE* merupakan salah satu aplikasi media sosial telepon genggam yang sudah tak asing di Indonesia. *Strategic Partnership Director LINE* Indonesia, mengungkapkan saat ini pengguna *LINE* di Tanah Air mencapai 90 juta pengguna (Fikrie, dkk. 2018). Berdasarkan data di lapangan tersebut, *LINE* dapat berpotensi menjadi sebuah ruang diskusi dengan pengguna remaja yang aktif. Keberlangsungan diskusi *online* dalam fitur grup yang dimiliki *LINE* dirasa dapat dimanfaatkan untuk mendukung sebuah proses pembelajaran *blended learning*. Pembelajaran dalam lingkungan *online* yang didukung dengan pendekatan *blended learning* sudah diterapkan sebelumnya oleh Garrison, dkk. (2000) yang saat ini dikenal dengan model *Community of Inquiry* (CoI).

Menurut Garrison (2017), CoI adalah suatu model pembelajaran yang dapat mendukung siswa dalam memeroleh pengalaman belajar di lingkungan *online* yang dapat membangun hubungan komunikasi antar siswa. Untuk mendukung suatu proses pembelajaran, terdapat beberapa aspek penting pada CoI yaitu *cognitive presence*, *social presence*, dan *teaching presence*. Jika semua elemen itu terpenuhi dalam sebuah pembelajaran, maka dapat dikatakan bahwa siswa telah mencapai pembelajaran yang bermakna (Garrison, dkk. 2017). Model ini diduga dapat mendukung interaksi siswa dalam pembelajaran *online* khususnya untuk memanfaatkan media sosial yang umumnya digunakan oleh siswa hanya untuk kepentingan hiburan saja. Dugaan tersebut sejalan dengan hasil penelitian Nodine, dkk. (2018) yang menyatakan bahwa pemanfaatan sosial media dalam pembelajaran *online* menggunakan model CoI memiliki potensial untuk meningkatkan keterikatan, kepuasan, keterlibatan, dan hasil belajar siswa. Atas dasar itu, dengan menerapkan CoI pada media *LINE*, diharapkan siswa mampu mengolah potensi dalam dirinya di luar lingkungan kelas. Harapan tersebut didukung dengan hasil penelitian sebelumnya, dengan temuan bahwa siswa yang berada dalam perlakuan pembelajaran dengan menggunakan CoI pada akhir

evaluasi dapat menulis essay dengan analisis lebih kritis dibandingkan siswa dengan pembelajaran tradisional (Warner, 2016).

Berdasarkan pemaparan sebelumnya, 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 menyelesaikan masalah pada materi sistem ekskresi. Maraknya pengguna *LINE* di Indonesia, menjadi salah satu peluang untuk memanfaatkan fenomena tersebut menjadi sebuah ruang pembelajaran. Pembelajaran *blended learning* dengan menerapkan CoI pada aplikasi *LINE* diharapkan mampu untuk mengatasi permasalahan rendahnya kemampuan menyelesaikan masalah pada siswa, dan khususnya untuk mewujudkan potensi pembelajaran yang ada pada KD sistem ekskresi kelas XI SMA/MA. Atas dasar pertimbangan di atas, maka penulis bermaksud ingin mengetahui bagaimana pengaruh penerapan model pembelajaran *Community of Inquiry* (CoI) menggunakan aplikasi *LINE* terhadap penguasaan konsep dan kemampuan menyelesaikan masalah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah pada penelitian adalah sebagai berikut: “Bagaimana pengaruh penerapan model CoI menggunakan aplikasi *LINE* terhadap penguasaan konsep dan kemampuan menyelesaikan masalah ?”

1.3 Pertanyaan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah yang telah disebutkan sebelumnya, maka disusun beberapa pertanyaan penelitian yang akan dibahas pada penelitian ini, yaitu:

- a. Adakah pengaruh penerapan model CoI terhadap penguasaan konsep siswa kelas eksperimen?
- b. Adakah pengaruh penerapan model CoI terhadap kemampuan menyelesaikan masalah siswa kelas eksperimen?
- c. Bagaimana kategori nilai tiap indikator kemampuan menyelesaikan masalah siswa pada kelas eksperimen?
- d. Bagaimana peningkatan kemampuan menyelesaikan masalah pada kelas eksperimen?

- e. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan model CoI?
- f. Bagaimana keterlaksanaan model CoI di kelas eksperimen?

1.4 Batasan Masalah

Adapun beberapa batasan dalam melakukan penelitian ini, ialah:

- a. Penelitian dilakukan kepada siswa SMA kelas XI MIPA.
- b. Materi sistem ekskresi yang diterapkan menggunakan model CoI ialah pada KD 3.9 dan 4.9 tentang sistem ekskresi pada ginjal.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang sebelumnya telah dipaparkan, maka disusun tujuan penelitian. Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan model CoI menggunakan aplikasi *LINE* terhadap penguasaan konsep dan kemampuan menyelesaikan masalah.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

- a. Bagi siswa diharapkan mampu membantu kegiatan pembelajaran dalam memahami konsep sistem ekskresi pada ginjal serta dapat dijadikan sebagai sarana dalam mengembangkan kemampuan membuat media informasi yang dapat dipublikasi di media sosial.
- b. Bagi mahasiswa diharapkan dapat dijadikan sebuah referensi penggunaan media sosial dalam pembelajaran kreatif sebagai penelitian lanjutan.
- c. Bagi pengajar diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi pembelajaran menggunakan media *online* khususnya sosial media *LINE* dengan terbentuknya grup pembelajaran CoI di sekolah yang dijadikan tempat penelitian, serta Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat dapat dijadikan sebagai petunjuk dalam pelaksanaan pembelajaran *online*.

1.7 Asumsi

Penelitian ini didasarkan atas asumsi bahwa:

- a. CoI dapat mendukung sebuah pembelajaran yang bermakna dan dapat menggali pola berpikir kritis siswa dengan hasil sebuah pembelajaran yang bermakna didukung dengan sintaks yang dimilikinya yaitu *triggering event, exploration, integration, dan resolution*, serta ketiga elemen penting yang ada

- di dalamnya yaitu *cognitive*, *social*, dan *teaching presence* (Garrison, dkk. 2000).
- b. Terdapat hubungan positif antara kemampuan penguasaan konsep dengan kemampuan penyelesaian masalah siswa (Paidi, 2011a). Kemampuan menyelesaikan masalah pada siswa SMA diyakini mampu menunjang dalam menentukan keputusan lebih tepat, cermat, sistematis, logis, dan mempertimbangkan berbagai sudut pandang (Paidi, 2011b).

1.8 Hipotesis

Berdasarkan paparan sebelumnya, disusun hipotesis dari penelitian ini yaitu: Tidak terdapat pengaruh pada penerapan model CoI menggunakan aplikasi *LINE* terhadap penguasaan konsep dan kemampuan menyelesaikan masalah.

1.9 Struktur Organisasi Skripsi

Sistematika penyusunan skripsi yang peneliti ambil berdasarkan pada Pedoman Karya Ilmiah UPI Tahun 2018 yang terdiri dari lima bab. BAB I merupakan bagian pendahuluan yang terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, pertanyaan penelitian, batasan masalah, tujuan, manfaat, asumsi, dan struktur organisasi skripsi. BAB II ialah kajian pustaka yang menjelaskan mengenai konteks yang diangkat dalam penelitian ini. BAB III yaitu metode penelitian yang merupakan bagian prosedural terdiri atas desain penelitian, definisi operasional, populasi dan sampel, instrumen penelitian, prosedur penelitian, dan analisis data. BAB IV yakni temuan dan pembahasan yang menyampaikan tentang dua hal utama yaitu (1) temuan penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data dengan berbagai kemungkinan bentuknya sesuai dengan urutan rumusan permasalahan penelitian, dan (2) pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya. BAB V yaitu simpulan, implikasi dan rekomendasi yang menyajikan penafsiran sekaligus mengajukan hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian ini.