

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran biologi menjadi salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa, terutama materi sistem ekskresi. Pada materi sistem ekskresi terdapat banyak konsep yaitu konsep paru-paru, konsep hati, konsep kulit, konsep ginjal, konsep sistem ekskresi hewan dan konsep gangguan sistem ekskresi. Hal ini sesuai dengan temuan dari Pretiningsih (2005). Pada penelitiannya, Pretiningsih memaparkan data hasil wawancara dengan siswa sebanyak 68% siswa mengatakan bahwa sistem ekskresi hewan merupakan materi yang paling sulit. Sebanyak 26% siswa menganggap materi sistem ekskresi ginjal dan hati merupakan materi yang paling sulit. Sisanya sebanyak 11% siswa menganggap materi ekskresi kulit dan paru-paru merupakan materi yang paling sulit untuk dipahami. Terlebih apabila meninjau Kompetensi Dasar (KD) pembelajaran materi ekskresi Kurikulum 2013 Revisi pada ranah kognitif untuk kelas XI SMA/MA yaitu KD 3.9 dan 4.9 menyatakan bahwa siswa diharapkan mampu 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 siswa diharapkan mampu 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 peneliti 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 tujuan 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.

Pada materi pelajaran biologi yang dianggap sulit bagi siswa dan kurang optimalnya pembelajaran materi sistem ekskresi, guru harus memiliki inovasi

dalam pembelajaran. Selain itu dewasa ini pendidikan pun dituntut berkembang dengan adanya kemajuan teknologi. Kusnandar (2008), memaparkan bahwa tantangan pendidikan sains pada abad 21 adalah membangun masyarakat yang memiliki karakter keterampilan Teknologi Informasi dan Komputer (TIK) dan media, keterampilan berpikir kritis, keterampilan memecahkan masalah, keterampilan berkomunikasi efektif dan keterampilan bekerjasama secara kolaborasi. Salah satu model pembelajaran yang dapat menjawab tantangan pendidikan sains pada abad 21 adalah *Community of inquiry (CoI)*. *Community of Inquiry* diperkenalkan oleh Garrison pada tahun 1999. Model pembelajaran *Community of Inquiry* menerapkan pendekatan *blended learning*. Prinsip dasar *Blended learning* adalah komunikasi langsung tatap muka dan komunikasi *online*. Sehingga siswa dituntut untuk memiliki keterampilan TIK dan media.

Beberapa penelitian memaparkan hasil bahwa *Community of Inquiry* dapat mengatasi tantangan pendidikan sains pada abad 21. Garrison, Anderson, & Archer (1999) menyatakan bahwa *E learning* memiliki potensi besar untuk meningkatkan berfikir kritis pada siswa. Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian lain yang menyatakan bahwa *Community of Inquiry (CoI)* merupakan salah satu model pembelajaran *online* yang dapat meningkatkan pembelajaran bermakna dan kemampuan berpikir kritis siswa (Pifarré, Guijosa, & Argelagós, 2014) . Tidak hanya itu, *Community of Inquiry* juga menerapkan keterampilan bekerjasama secara kolaboratif. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hagaman (1990) mengenai *Community of Inquiry: An Approach to Collaborative Learning*. Menurut Hagaman pemanfaatan *community of inquiry* pada pembelajaran kolaboratif dapat meningkatkan pengembangan pendekatan pedagogis yang berhasil diterapkan pada kelas seni. Pada penelitian Bricker & Bell (2008), memaparkan bahwa keterampilan berkomunikasi untuk mencari dukungan pernyataan dalam pembelajaran sains berbasis inkuiri merupakan proses yang sangat penting. Penerapan pembelajaran sains berbasis inkuiri dapat melatih keterampilan berkomunikasi bagi siswa. Berdasarkan pemaparan diatas, dapat disimpulkan bahwa *Community of Inquiry* dapat menjawab beberapa tantangan pendidikan sains pada abad 21 yaitu keterampilan melek TIK dan

media, keterampilan berpikir kritis, dan keterampilan berkomunikasi efektif dan keterampilan bekerjasama secara kolaboratif.

Keterampilan berkomunikasi siswa dapat dilatih selama proses diskusi selama pembelajaran berlangsung, namun pada penelitian yang dilakukan oleh Pritasari (2016) memaparkan hasil wawancara pada siswa yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa menemui kesulitan ketika membuat suatu alasan maupun penjelasan yang menghubungkan pernyataan dengan bukti. Hasil penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa jawaban siswa banyak yang tidak mampu menghubungkan pernyataan dengan bukti yang digunakan. Sebagian besar siswa tidak mampu memberikan alasan dengan tepat. Hal ini akan berpengaruh pada keterampilan berkomunikasi siswa.

Handayani (2016) memaparkan bahwa instagram memberikan efek menguntungkan dalam meningkatkan keterampilan komunikasi siswa. Instagram menjadi salah satu media pendidikan yang mempermudah siswa dan guru untuk berkomunikasi tidak terbatas oleh jam pelajaran dan ruang kelas. Menggunakan instagram memungkinkan siswa untuk menghasilkan ide dengan konten yang relevan secara kontekstual dan menawarkan siswa pembelajaran pengalaman yang siswa nikmati.

Dengan model pembelajaran *Community of Inquiry* yang memadukan pembelajaran langsung dan pembelajaran *online*, diharapkan memberikan wadah kepada siswa untuk lebih sering melatih keterampilan berkomunikasi yang tidak terbatas pada pembelajaran langsung saja. *Community of Inquiry* pun diharapkan dapat meningkatkan pembelajaran bermakna bagi siswa sehingga siswa dapat lebih mengoptimalkan belajar materi pelajaran biologi. Didasari oleh hal yang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh penerapan *Community of Inquiry* pada media instagram terhadap pemahaman konsep dan kualitas argumentasi siswa”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah pada penelitian adalah sebagai berikut: “Bagaimana pengaruh

penerapan model *Community of Inquiry* terhadap penguasaan konsep dan kualitas argumentasi siswa ?”

1.3 Pertanyaan Penelitian

Rumusan masalah tersebut dijabarkan dalam bentuk pertanyaan penelitian, maka pertanyaan penelitian pada penelitian ini yaitu:

- a. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan penguasaan konsep antara kelas eksperimen dan kelas kontrol?
- b. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan kualitas argumentasi siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol?
- c. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran *Community of Inquiry* pada kelas eksperimen?
- d. Bagaimana respons siswa terhadap pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Community of Inquiry*?

1.4 Batasan Masalah

Sebagai upaya menghindari meluasnya masalah maka penelitian ini dibatasi oleh beberapa hal yaitu:

- a. Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas XI SMA
- b. Materi sistem ekskresi yang diterapkan menggunakan model *Community of Inquiry* ialah pada Kd 3.9 dan 4.9 tentang sistem ekskresi pada ginjal.
- c. Kualitas argumentasi yang diukur pada penelitian ini merupakan argumentasi tertulis.

1.5 Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh penerapan model *Community of Inquiry* terhadap penguasaan konsep dan kemampuan argumentasi siswa.

1.6 Manfaat Penelitian

Farah Saniya, 2019
Pengaruh Penerapan *Community of Inquiry* terhadap Penguasaan Konsep Siswa dan Kualitas Argumentasi Siswa
Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu perpusptakaan.upi.edu

Setelah mengidentifikasi penerapan *Community of Inquiry* terhadap penguasaan konsep dan kualitas argumentasi siswa, diharapkan penelitian ini dapat memberi manfaat bagi siswa dan guru. Manfaat bagi siswa diharapkan dapat mempermudah proses belajar siswa dan mengasah kemampuan argumentasi siswa pada materi sistem ekskresi. Manfaat bagi guru diharapkan dapat memberikan inovasi berupa perangkat pembelajaran yang dapat digunakan selama kegiatan belajar dan pembelajaran.

1.7 Asumsi

- a. *Community of inquiry* dapat mendukung pembelajaran yang bermakna dan dapat menggali pola berpikir kritis siswa didukung dengan ketiga elemennya yaitu *cognitive*, *social*, dan *teaching presence* (Garrison et al., 1999)
- b. Secara sosial, kualitas argumentasi selama diskusi melalui *weblog* menunjukkan pencapaian yang maksimal, dan dapat meraih level argumentasi tertinggi (Herlanti dkk., 2012)

1.8 Hipotesis

Berdasarkan paparan sebelumnya, maka disusun hipotesis dari penelitian ini adalah “Terdapat pengaruh pada penerapan model *Community of Inquiry* terhadap penguasaan konsep dan kualitas argumentasi siswa SMA.”

1.9 Struktur Organisasi Penulisan Skripsi

Sistematika penyusunan skripsi ini berdasarkan pada Pedoman Karya Ilmiah UPI Tahun 2018 yang terdiri dari 5 BAB. BAB I atau pendahuluan terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, dan struktur organisasi skripsi. BAB II atau kajian pustaka yang menjelaskan mengenai konteks padama penelitian ini. BAB III atau metode penelitian terdiri atas desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel, instrumen penelitian, prosedur penelitian, dan analisis data. BAB IV atau temuan dan pembahasan merupakan pemaparan dari temuan yang didapat setelah melakukan pengambilan data dan pembahasan merupakan pemaparan dari jawaban pertanyaan penelitian pada penelitian ini.

BAB V atau simpulan, implikasi dan rekomendasi merupakan pemaparan inti penelitian, dan menyampaikan hal-hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil