

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Memasuki abad ke-21 terjadi perkembangan yang melesat sangat cepat pada bidang teknologi dan komunikasi, sosial budaya hingga pendidikan. Pendidik dan peserta didik dituntut memiliki kemampuan belajar mengajar sesuai dengan zamannya (Kemendikbud, 2018). Dalam upaya mengembangkan pembelajaran abad ke-21, guru dituntut menciptakan pola belajar mengajar yang berbeda dari sebelumnya. Mengubah pola pembelajaran tradisional yang berpusat pada guru, menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa. Pembelajaran yang berpusat pada siswa (*Student Center*) sering kali dikaitkan dengan pembelajaran dalam kelompok yang menuntut rasa tanggung jawab dan kontribusi siswa. Salah satu tujuan pembelajaran yang dipusatkan pada siswa ialah agar terciptanya pembelajaran yang lebih bermakna.

Menurut Berry (2012) belajar bermakna merupakan pembelajaran dengan tujuan yang lebih jelas dan memungkinkan orang-orang yang terlibat di dalamnya untuk melakukan hal-hal yang lebih bermakna bagi lingkungan sekitar. Pembelajaran pada hal-hal yang realistis, ditandai dengan proses belajar yang lebih aktif, konstruktif, disengaja, otentik dan kooperatif.

Penilaian menjadi faktor penting dalam pembelajaran yang bertujuan untuk mengukur tingkat ketercapaian kompetensi dan memperbaiki proses belajar siswa (Suwaibah, 2016). Dalam pembelajaran Biologi banyak materi pembelajaran yang dapat diterapkan dengan menggunakan proses kinerja melalui kegiatan praktikum. Kegiatan praktikum tidak lepas dari proses penilaian (Sopandi, 2013).

Penilaian kinerja (*Performance assessment*) dinyatakan sebagai suatu penilaian terhadap kemampuan dan sikap siswa yang ditunjukkan melalui suatu perbuatan. Menurut Ardli (2012), penilaian kinerja merupakan penilaian yang dalam pelaksanaannya melibatkan siswa dalam suatu kegiatan, yang menuntun siswa untuk menunjukkan kemampuannya baik berupa proses maupun produk. Suryandari (2013, hlm. 24), berpendapat asesmen kinerja atau penilaian kinerja pada prinsipnya lebih ditekankan pada proses keterampilan dan kecakapan dalam

menyelesaikan tugas yang diberikan.

Praktikum merupakan salah satu metode yang dilakukan untuk menciptakan pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung dan dapat menciptakan proses pembelajaran yang lebih bermakna. Pembelajaran praktikum menjadi salah satu kegiatan yang penting untuk menerapkan konsep-konsep Biologi agar siswa dapat melihat dan mempraktikkan langsung materi yang dipelajari (Sopandi, 2013).

Rustaman (2013), menyatakan praktikum merupakan bagian integral dari pembelajaran sains. Melalui pembelajaran praktikum hampir semua keterampilan proses dapat dikembangkan dan digunakan. Menurut Soekarno (1981), metode praktikum adalah suatu cara mengajar yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan suatu fakta yang diperlukan atau ingin diketahui. Praktikum digunakan untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan proses, membangkitkan minat belajar, serta memberikan bukti-bukti bagi kebenaran teori (Firman, 2000). Selain itu, dapat membangun konsep-konsep Biologi dan memberikan pengalaman belajar bagi siswa.

Penilaian yang melibatkan siswa secara langsung, dilakukan pada penilaian produk kinerja berupa laporan hasil praktikum dengan menggunakan penilaian rekan sebaya (*peer assessment*) dan penilaian diri sendiri (*self assessment*). *Peer Assessment* memiliki keuntungan bagi peserta didik maupun guru (Bostock, 2000). Pada pelaksanaannya, peserta didik dapat mengembangkan kemampuan dalam pembelajaran, kemampuan beradaptasi dalam kehidupan sehari-hari, kemampuan metakognitif, bertanggung jawab dan mengevaluasi. Namun dalam pelaksanaan *peer* dan *self assessment* memiliki beberapa kekurangan. Topping (2010), mengatakan pada *peer assessment* terdapat beberapa keterbatasan salah satunya ketidakpercayaan diri. Serta hasil penilaian yang kurang akurat dan kurang konsisten jika dibandingkan dengan penilaian guru (Walvoord *et al.*, 2008). Pada *self assessment* dikhawatirkan akan adanya kecenderungan subjektivitas dan penilaian yang terlalu tinggi saat siswa melakukan penilaian terhadap dirinya sendiri (Ahnawati, 2012).

Pada penelitian lain, sebagian besar siswa memiliki asumsi bahwa penilaian yang dilakukan oleh guru lebih akurat dibandingkan penilaian yang

dilakukan oleh rekan mereka (Salehi & Daryabar, 2014). Namun, menurut Freeman (1995), tidak ada perbedaan yang signifikan dalam nilai rata-rata yang diberikan oleh teman sebaya dengan guru. Freeman (1995) juga melaporkan bahwa penilaian teman sebaya sedikit lebih tinggi dari penilaian guru dan dapat dijadikan penilaian yang relevan untuk guru.

Pembelajaran kelompok dengan tatap muka dapat memudahkan siswa dalam melakukan *peer* dan *self assessment*, siswa dengan mudah memberikan penilaian berdasarkan hasil pengamatan. Dalam pelaksanaan penelitian, kegiatan praktikum dan penilaian tidak dapat dilakukan secara tatap muka karena terjadi pandemi *Covid 19* dan himbauan untuk tetap di rumah. Berkaitan dengan hal tersebut, pelaksanaan proses kinerja atau praktikum dilaksanakan secara individu di rumah, dengan penilaian secara *online*. *Peer assessment* merupakan salah satu penilaian yang dilakukan oleh rekan sebaya. Penilaian dilakukan antar teman dalam kelompok, masing-masing siswa memberikan umpan balik (*feedback*) dalam bentuk komentar pada laporan praktikum rekannya. Sementara, *self assessment* merupakan penilaian yang dilakukan oleh diri sendiri yang bertujuan untuk merefleksikan dan mengonfirmasi produk kinerja sendiri. Setelah pelaksanaan *peer dan self assessment*, diharapkan siswa menyadari hal-hal yang harus ditingkatkan selama proses pembelajaran.

Peer dan *self assessment* melibatkan lebih dari sekedar menggunakan kriteria-kriteria kunci dalam penilaian. *Peer* dan *self assessment* juga memberikan kesempatan siswa untuk mengeksplorasi dasar-dasar proses penilaian, memberikan umpan balik edukatif yang spesifik dan deskriptif, serta dapat meningkatkan kemampuan setiap individu untuk menentukan arah, tujuan dan kemampuan mengambil keputusan untuk meningkatkan kinerja peserta didik (*The Highland Councils*, 2006). Pada penelitian ini, penilaian kinerja dilakukan berdasarkan produk berupa laporan praktikum individu yang kemudian akan dibentuk kelompok untuk dilakukan penilaian.

Penilaian dilakukan dalam jaringan (daring) atau *online* melalui *form* penilaian. Penilaian daring atau *online* dapat mendukung proses penilaian, menghasilkan umpan balik dan meningkatkan kemampuan kinerja siswa serta lebih efisien dan efektif (Nichol and Millingan, 2006). Penilaian secara daring

atau *online* dapat menghemat waktu baik bagi guru maupun siswa, guru lebih mudah dalam melakukan penilaian meskipun memerlukan waktu untuk mengatur dan mempersiapkan komponen penilaian (Seifert & Feliks, 2018),

Dalam pelaksanaan *peer assessment* perlu adanya umpan balik (*feedback*). Umpan balik (*feedback*) berisi komentar dari guru dan rekan sebaya (Boud & Molloy, 2013). Dengan melibatkan siswa dalam melakukan penilaian dapat menambah kemampuan siswa dalam mengevaluasi dan mengatur diri (Van Popta *et al.*, 2017; Mutch *et al.*, 2018). Diharapkan, setelah pemberian umpan balik (*feedback*) siswa dapat mengetahui kekurangan dan kelebihan hasil pekerjaannya dan menjadi bahan evaluasi bagi guru untuk pembelajaran berikutnya.

Sistem koordinasi merupakan salah satu materi Biologi yang terdiri dari beberapa materi sub-bab yang cukup kompleks. Sistem koordinasi terdapat pada kelas XI semester 2 KD 3.10 dan 4.10. Menurut Raida (2018), siswa dan guru sama-sama memandang materi sistem regulasi atau sistem koordinasi sebagai materi yang paling sulit. Hal ini disebabkan oleh faktor konsep yang sulit dipahami dan materi yang terlalu banyak serta bersifat abstrak sehingga siswa mengategorikan materi sistem koordinasi sulit.

Sistem koordinasi memiliki tiga sub materi, diantaranya sistem saraf, sistem hormon dan sistem indra. Sistem saraf terdiri dari materi yang sangat rumit, dan banyak menggunakan istilah asing atau bahasa asing (Irmayanti *et. al.*, 2017); sehingga minat siswa untuk mempelajari sistem saraf kurang, siswa juga sulit memusatkan perhatian pada penjelasan guru, serta strategi pembelajaran yang digunakan guru membosankan (Adriani & Lazuardi, 2016). Sistem endokrin atau sistem hormon merupakan materi yang sulit, dikarenakan karakteristik materi Biologi yang dipelajari berbasis pada hapalan, bersifat abstrak, terdiri atas kata latin, dan terdiri dari topik yang kompleks (Cimer, 2012). Materi sistem indra merupakan materi dengan pembahasan yang terbilang sulit, siswa merasa pelajaran Biologi banyak menggunakan istilah latin terutama pelajaran sistem indra manusia (Adriani & Lazuardi, 2016).

Salah satu penerapan pembelajaran yang dapat dilakukan, untuk mengatasi kesulitan siswa dalam memahami materi tersebut adalah dengan metode praktikum. Dengan menggunakan metode praktikum, siswa diberikan kesempatan

melakukan praktikum secara individu di rumah dengan materi organ indra pada LKS yang telah disiapkan. Kemudian melaporkan dalam bentuk laporan praktikum untuk selanjutnya dilaksanakan penilaian. Diharapkan hasil penilaian dan umpan balik yang diberikan membuat siswa mengetahui kekurangan dan kelebihan yang dimiliki.

Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian tentang penerapan *peer* dan *self assessment* sebagai tolok ukur penilaian kinerja siswa pada materi sistem koordinasi kelas XI SMA.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana penerapan *Peer* dan *Self Assessment* sebagai tolok ukur penilaian kinerja siswa pada materi sistem koordinasi kelas XI SMA?

Berdasarkan Rumusan Masalah tersebut maka dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut.

- 1) Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran melalui penerapan *peer* dan *self assessment* dalam penilaian kinerja siswa pada materi sistem koordinasi kelas XI SMA?
- 2) Bagaimana hasil kinerja siswa melalui *peer* dan *self assessment* sebagai tolok ukur penilaian kinerja yang dilakukan pada materi sistem koordinasi kelas XI SMA?
- 3) Bagaimana perbandingan hasil penilaian kinerja yang dilakukan oleh siswa melalui *peer assessment* dengan penilaian yang dilakukan oleh guru pada materi sistem koordinasi kelas XI SMA ?
- 4) Bagaimana jenis-jenis umpan balik (*feedback*) yang diberikan siswa dalam *peer assessment* pada penilaian kinerja materi sistem koordinasi kelas XI SMA?
- 5) Bagaimana tanggapan siswa terhadap penerapan *peer* dan *self assessment* sebagai tolok ukur penilain kinerja?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan Rumusan Masalah yang telah dikemukakan, penelitian ini bertujuan untuk:

- 1) Mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran melalui penerapan *peer* dan *self assessment* pada penilaian kinerja materi sistem koordinasi kelas XI SMA.
- 2) Menganalisis hasil kinerja siswa melalui *peer* dan *self assessment* sebagai tolok ukur penilaian kinerja materi sistem koordinasi kelas XI SMA.
- 3) Membandingkan hasil penilaian kinerja yang dilakukan oleh siswa melalui *peer assessment* dengan penilaian guru, pada penilaian kinerja materi sistem koordinasi kelas XI SMA.
- 4) Mengidentifikasi jenis-jenis umpan balik (*feedback*) yang diberikan siswa dalam *peer assessment* pada penilaian kinerja materi sistem koordinasi kelas XI SMA.
- 5) Mengidentifikasi tanggapan siswa terhadap penerapan *peer* dan *self assessment* sebagai tolok ukur penilaian kinerja.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini menambah pengetahuan baru mengenai *peer* dan *self assessment* sebagai salah satu alat penilaian kinerja siswa serta melatih siswa dalam melakukan penilaian secara objektif. Selain itu membantu mengukur dan menilai kekurangan dan kelebihan pada diri siswa serta melatih siswa untuk berpikir kritis dan memberikan penilaian pada siswa lain. Selanjutnya, pembelajaran dan penilaian secara daring dapat melatih kemampuan siswa dalam mengelola internet. Manfaat bagi guru menambah pengetahuan baru dan memudahkan dalam penilaian kinerja, serta menjadi bahan rujukan untuk penelitian berikutnya terkait penerapan *peer* dan *self assessment* pada penilaian kinerja.

1.5 Batasan Penelitian

- 1) Penelitian dilakukan pada siswa SMA Negeri di Bandung kelas XI IPA yang sedang menempuh semester 2 dan sedang mempelajari materi sistem koordinasi.
- 2) Materi yang digunakan Sistem Koordinasi KD 3.10 dan 4.10 dengan sub materi sistem indra. Pembelajaran dilakukan dengan metode praktikum dan

produk berupa laporan praktikum individu.

- 3) Penilaian kinerja dalam penelitian ini berdasarkan produk hasil kinerja berupa laporan praktikum
- 4) *Peer* dan *self assessment* dilakukan berdasarkan laporan praktikum dengan alat ukur berupa *form* dan angket penilaian.

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Sistematika kepenulisan skripsi berdasarkan pedoman penulisan karya ilmiah UPI 2018 yang memberikan gambaran terkait isi skripsi yang terdiri dari lima bab. Bab I ialah pendahuluan yang tersusun atas latar belakang penelitian, rumusan masalah yang diuraikan dalam bentuk pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah serta struktur organisasi skripsi.

Bab II ialah kajian pustaka yang berisikan teori-teori para ahli dan penelitian sebelumnya sebagai pendukung penelitian. Dalam Bab ini, teori terkait *peer* dan *self assessment*, penilaian kinerja, pembelajaran daring (*online*), penilaian guru dan materi tentang sistem koordinasi yang berakitan dengan praktikum dipaparkan secara singkat.

Bab III merupakan metode penelitian yang bertujuan menjelaskan prosedur penelitian meliputi definisi operasional, desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel penelitian, instrumen dan prosedur penelitian serta analisis data.

Pada Bab IV menjelaskan hasil temuan dan pembahasan penelitian yang dikaitkan dengan teori yang diperoleh serta menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirancang.

Bab V merupakan simpulan, implikasi dan rekomendasi terkait hasil penelitian yang telah dilaksanakan serta bab terakhir dalam penyusunan skripsi.