

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran Biologi di abad 21 menuntut setiap peserta didik untuk dapat belajar dengan serangkaian aspek, yaitu berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, kreativitas, kewarganegaraan, dan pendidikan karakter (Fullan, et al., 2017). Biologi sebagai salah satu elemen pendidikan sains menuntut peserta didik harus mampu mempelajari pemahaman yang didapat dari beragam cara berpikir, termasuk salah satunya penguasaan konsep (Greene, et al., 2019). Anderson dan Krathwohl (2001) telah mengadaptasi dan mengembangkan aspek penilaian penguasaan konsep ke dalam dimensi pengetahuan konseptual yang dinyatakan sebagai hubungan antara elemen dasar dalam suatu struktur besar yang dapat digunakan secara fungsional. Konsep merupakan hal yang perlu dikuasai dalam materi Anatomi dan Fisiologi, termasuk salah satunya yaitu sistem organ ekskresi. Kurikulum di Indonesia menetapkan bahwa peserta didik harus mampu menganalisis hubungan antara struktur penyusun organ ekskresi dengan proses dan gangguan fungsi organ sebagai capaian pembelajaran (Ristanto, et al., 2020).

Pembelajaran jarak jauh selama masa pandemi COVID-19 telah membuat peserta didik mengalami kehilangan kemajuan belajar (*learning loss*) (Engzell, et al., 2021). Hasil riset oleh Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan (BSKAP) Kemendikbud menyatakan bahwa selama masa pandemi ada indikasi kehilangan kemajuan belajar literasi yang sebanding dengan enam bulan belajar dan numerasi yang sebanding dengan lima bulan belajar (Kemendikbud, 2021). Sistem ekskresi merupakan materi yang termasuk sulit bagi peserta didik karena harus memahami berbagai terminologi serta banyaknya pengenalan struktur dan proses pengeluaran dalam tubuh manusia (Simorangkir & Napitupulu, 2020). Kerumitan materi dalam biologi membuat peserta didik cenderung hanya menerima dan menghafal apa yang diberikan oleh guru tanpa mengembangkan konsep, sehingga pengetahuan peserta didik menjadi terbatas dan sulit menjawab soal berbasis masalah, dibuktikan oleh beberapa penelitian terhadap peserta didik Sekolah Menengah Atas (Wardyaningrum & Suyanto, 2019; Rindah, et al., 2019).

Pembelajaran abad 21 bersifat terpusat pada peserta didik sehingga besar dipengaruhi oleh karakteristik peserta didik mengelola pembelajarannya. Peserta didik tidak hanya bergantung pembelajaran formal di kelas, tetapi juga harus belajar secara independen dengan menerapkan kemampuan berupa regulasi diri dalam belajar untuk meningkatkan kualitas belajar secara maksimal (Zimmerman, 2013; Atmojo, et al., 2020). Kemampuan regulasi diri dalam belajar adalah bagaimana peserta didik mengorganisir belajar tanpa atau dengan minim bantuan dari orang lain, yang mencakup tiga domain berupa motivasi, kognisi, dan perilaku (Antonelli, et al., 2020; Zimmerman & Martinez-Pons, 1986; Pintrich, et al., 1991). Kognisi sebagai salah satu komponen dari regulasi diri dalam belajar diketahui terlibat dalam mencapai penguasaan konsep sains (Sinatra & Taasobshirazi, 2018) Regulasi diri dalam belajar juga memiliki pengaruh dalam meningkatkan prestasi peserta didik dalam nilai Biologi, yang berarti dapat meningkatkan kualitas belajar dan berpotensi dalam memunculkan adanya penguasaan konsep (Sebesta & Speth, 2017). Penelitian lain pada peserta didik perguruan tinggi menunjukkan adanya peranan regulasi diri dalam belajar terhadap hasil belajar akademik pada materi Biologi (Greene, et al., 2019).

Peserta didik dalam pembelajaran era modern diharuskan untuk menggali hampir seluruh informasi secara digital karena digitalisasi telah menjadi hal normal dan pesatnya perkembangan teknologi (Sa, et al., 2021). Informasi digital bersifat cepat dan mudah didapat, namun tidak semua informasi terverifikasi benar. Peserta didik perlu memiliki keterampilan mengendalikan teknologi, mencari dan mengelola informasi yang didapatkan dalam belajar, yang tercakup dalam literasi digital. Peserta didik tidak hanya mampu mencari informasi, namun juga dapat mengintegrasikan informasi digital tersebut sembari memantau proses belajar menuju tercapainya tujuan belajar yang telah ditetapkan, sehingga literasi digital seringkali dikaitkan dengan otonomi peserta didik dalam pembelajaran (Braten, et al., 2011; Ting, 2015).

Integrasi literasi digital dalam pembelajaran sains juga terbukti menunjukkan adanya proses belajar yang efektif (Tang & Chaw, 2016). Belajar menggunakan sumber digital di abad 21 efektif bila peserta didik dapat mempraktekkan literasi digital yang tergabung dengan kemampuan regulasi diri

(Greene, et al., 2014). Regulasi diri dalam belajar disebutkan dapat menjadi perantara antara literasi digital dengan munculnya hasil belajar, dengan penelitian yang juga menunjukkan bahwa regulasi diri dalam belajar dan literasi digital menjadi penentu hasil belajar (Lee, et al., 2015). Berbagai penelitian yang dilakukan menunjukkan adanya hubungan yang positif dan linier antara regulasi diri dalam belajar dengan hasil belajar (Sebesta & Speth, 2017; Hidayat, 2021) dan literasi digital dengan hasil belajar (Giovanni & Komariah, 2019; Hafiza, et al., 2022). Hubungan dengan hasil belajar banyak diteliti, namun belum banyak ditemukan penelitian yang berfokus hanya pada penguasaan konsep dalam materi biologi, khususnya sistem ekskresi. Penelitian yang relevan antara kaitan regulasi diri dalam belajar, literasi digital, dengan penguasaan konsep pada peserta didik SMA juga belum terbaharukan. Oleh karena itu, perlu diteliti apakah terdapat hubungan antara regulasi diri dalam belajar dan literasi digital dengan penguasaan konsep sistem ekskresi pada peserta didik SMA.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat diidentifikasi masalah antara lain:

1. Munculnya kehilangan kemajuan belajar yang mempengaruhi tingkat penguasaan konsep.
2. Materi sistem ekskresi yang dianggap sulit oleh peserta didik karena kurangnya penguasaan konsep.
3. Peserta didik tidak bisa hanya bergantung pada pembelajaran formal di kelas, tetapi juga harus meregulasi pembelajaran secara independen.
4. Tidak semua informasi yang beredar secara digital dapat dipastikan kebenarannya dan digunakan dalam pembelajaran.
5. Belum banyak penelitian yang memadukan regulasi diri dalam belajar dan literasi digital dalam hubungannya dengan penguasaan konsep di tingkat SMA.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, masalah dibatasi pada hubungan antara regulasi diri dalam belajar dan literasi digital dengan penguasaan konsep sistem ekskresi pada peserta didik IPA SMA.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat hubungan antara regulasi diri dalam belajar dengan penguasaan konsep sistem ekskresi peserta didik kelas XI IPA SMA?
2. Apakah terdapat hubungan antara literasi digital dengan penguasaan konsep sistem ekskresi peserta didik kelas XI IPA SMA?
3. Apakah terdapat hubungan antara regulasi diri dalam belajar dan literasi digital dengan penguasaan konsep sistem ekskresi peserta didik kelas XI IPA SMA?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dengan rumusan masalah yang telah dipaparkan, adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Mengukur hubungan antara regulasi diri dalam belajar dengan penguasaan konsep materi Sistem Ekskresi peserta didik kelas XI IPA SMA.
2. Mengukur hubungan antara literasi digital dengan penguasaan materi Sistem Ekskresi peserta didik kelas XI IPA SMA.
3. Mengukur hubungan antara regulasi diri dalam belajar dan literasi digital dengan penguasaan konsep materi Sistem Ekskresi peserta didik kelas XI IPA SMA.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik, memberikan tolak ukur tentang kemampuan regulasi diri dalam belajar, literasi digital, serta tingkat penguasaan konsep masing-masing individu.

2. Bagi guru, diharapkan mampu memfasilitasi peningkatan regulasi diri dalam belajar dan literasi digital pada peserta didik melalui pembelajaran untuk meningkatkan penguasaan konsep materi.
3. Bagi penelitian selanjutnya, sebagai referensi untuk mengembangkan studi lebih lanjut mengenai regulasi diri dalam belajar, literasi digital, dan penguasaan konsep.

