

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan *smartphone* di dunia kependidikan telah memunculkan pergeseran pendekatan dalam pembelajaran di kelas. Siswa saat ini dapat dengan mudah mengakses semua informasi sumber belajar dari *smartphone*. Pemanfaatan *smartphone* dalam membantu proses pembelajaran dapat mendukung penerapan salah satu dari 14 prinsip pembelajaran, menurut peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan republik Indonesia nomor 65 tahun 2013 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah, yaitu poin nomor 13 ‘pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran’. Selain itu, berdasarkan paradigma pendidikan nasional abad 21 mengenai karakteristik abad 21 dalam laporan BSNP (2011) dikatakan bahwa ‘dunia kehidupan akan semakin dihubungkan oleh teknologi informasi, salah satu yang utamanya dalam bidang pendidikan’.

Pemanfaatan teknologi dari *smartphone* dapat membantu sekolah, sebagai media pembelajaran. Dewasa ini sekolah juga mulai dituntut untuk menggunakan LMS (*Learning Management System*) sebagai media *E-learning* berbasis web. Karena dalam Kemendikbud (2018) menyatakan bahwa pemerintah sudah mulai mengembangkan dan menyiapkan *E-learning* berbentuk multimedia pada beberapa mata pelajaran. Pemerintah berharap dapat terbentuk sebuah jaringan yang selalu menghubungkan sekolah tanpa terbatas ruang dan waktu, serta dapat memanfaatkan teknologi dengan baik. Namun, saat ini belum seluruh sekolah memiliki LMS dikarenakan pembuatan *software* atau aplikasi yang cukup mahal.

Google Classroom merupakan aplikasi yang memiliki kemiripan fungsi yang sama dengan LMS, yang dapat digunakan oleh guru secara gratis. Nurhayati, Az-zahra, dan Herlambang (2019) dalam penelitiannya mengungkapkan bahawa *Google Classroom* ini merupakan *platform online* gratis yang dirancang untuk meningkatkan pengalaman kelas dengan konektivitas yang disediakan oleh *Google*. Fitur yang disediakan yaitu ruang kelas yang dapat dirancang sendiri dengan akses ke produk *Google* lainnya seperti *Gmail*, *Google Drive*, *Google Form*, tanpa adanya kertas dapat membantu mengurangi penggunaan kertas, menghemat biaya,

kolaborasi atau interaksi antara guru dan siswa dapat dilakukan di luar kelas, pemberian bahan ajar, asesment, serta pemberian *feedback*.

Google Classroom digunakan sebagai alat *E-learning*, dapat diakses melalui *smartphone* maupun PC. Talebian, Mohammadi, dan Rezvanfar (2014) menyatakan bahwa *E-learning* merupakan pembelajaran tentang filosofi dan metodologi dalam konteks pendidikan berbasis hasil, menggunakan ICT (*Information and Communication Technology*) di lingkungan belajar. Salah satunya fitur penting dari *E-learning* adalah interaksi siswa dengan materi pembelajaran dan lingkungan belajar. Sistem interaktif dalam pembelajaran ini pelajar terlibat dalam interaksi yang mencakup pemilihan, menjawab dan menyelesaikan masalah. Dengan demikian, pelajar terlibat dalam proses yang mengarah pada pembelajaran yang lebih dalam dan lebih efektif.

Seperti diketahui *E-learning* dapat memfasilitasi pembelajaran mandiri. Studi di masa depan dapat merancang lingkungan *E-Learning* yang memungkinkan siswa untuk mempraktikkan argumentasi ilmiah secara lebih rinci (misalnya, dengan menulis secara bebas argumen mereka untuk dinilai oleh guru) dalam fase explain *POE*, karena hal ini dapat memberikan wawasan lebih lanjut tentang kemajuan pembelajaran siswa (Hong, Hwang, Tai, & Tsai, 2017). Pada penelitian Hong, Liu, Ho, dan Chen (2014) pembelajaran *POE* yang digunakan berbasis inkuiri 5E diintegrasikan menjadi prediksi, observasi, dan eksplanasi yang diajukan oleh Pegg (2006). Dengan model *Inquiry-based learning*, kemampuan *Inquiry* dapat terlatih dengan sering diberikan assesment berbasis multimedia mengevaluasi kemampuan siswa dalam pengajuan pertanyaan (*questioning*), investigasi perencanaan (*experimenting*), menganalisis data (*analyzing*), dan merumuskan penjelasan (*explaining*) (Wu, Kuo, Wu, Jen, & Hsu, 2018).

Meskipun *E-learning* memiliki banyak kelebihan dan menyederhanakan proses belajar dan mengajar, *E-learning* juga dapat menyebabkan beberapa kerugian. Beberapa peneliti dalam Talebian dkk. (2014) menganggapnya mengganggu dalam proses pendidikan. Beberapa peneliti lainnya menyebutkan bahwa, tidak adanya guru dalam pembelajaran *E-learning* dibandingkan dengan metode tradisional (*full offline/face to face*), menyebabkan pembelajaran tatap muka dan komunikasi langsung yang hidup tidak ada. *E-learning* juga dianggap

dapat menyebabkan efek negatif pada perkembangan akademik dan pengembangan karakteristik siswa. Pelajar kadang-kadang dapat mengakses informasi yang salah.

Self-regulation (pengaturan diri) sangat penting untuk dikembangkan pada kegiatan pembelajaran, terutama untuk pembelajaran mandiri, terlebih lagi dengan adanya *E-learning*. Regulasi diri adalah proses di mana seseorang dapat mengatur kecapaian dan aksi mereka sendiri, menentukan target untuk mereka, mengevaluasi kesuksesan mereka saat mencapai target tersebut, dan memberikan penghargaan pada diri mereka sendiri karena telah mencapai tujuan tersebut (Friedman & Schustack, 2008).

Hasil penelitian Pedrotti dan Nistor (2019) mengungkapkan bahwa, sekarang-sekarang ini pelajar tampaknya gagal menggunakan *Self-regulation* secara efektif dalam pengalaman pembelajaran *full online*. Kurangnya ketergantungan pada dukungan teman sebaya atau bantuan akademik melalui instruktur atau guru dan pengaturan waktu menjadi salah satu faktor gagalnya menggunakan *Self-regulation* secara efektif dalam pengalaman pembelajaran *online* atau *E-learning*.

Siswa dengan hasil belajar rendah pada umumnya tidak termotivasi untuk mengatur diri (*self-regulated*) dalam belajar. Sehingga terdapat korelasi positif yang signifikan antara peningkatan hasil belajar dengan penggunaan strategi *self-regulated* dalam belajar (Sebesta & Speth, 2017). Peningkatan hasil belajar dapat menjadi indikator siswa menerima atau tidak pembelajaran yang diberikan dilihat dari hasil tes kognitifnya.

Penerapan pembelajaran dengan seluruhnya menggunakan *E-learning* dirasa kurang dalam membimbing siswa belajar. Maka diperlukan strategi yang sesuai untuk memanfaatkan *Google Classroom* sebagai media *E-learning*.

Blended learning adalah strategi pembelajaran dengan mengkombinasikan waktu pembelajaran tradisional (tatap muka) dengan pembelajaran *online* sebagian. Dengan beberapa kelemahan, ia menawarkan banyak keuntungan misalnya, model ini memanfaatkan ruang kelas secara efisien; peningkatan fleksibilitas dalam jadwal mengajar; dan siswa tampaknya lebih puas dan mencapai nilai lebih tinggi daripada di keduanya kelas tatap muka sepenuhnya atau sepenuhnya *online* (Owston, York, & Murtha, 2013).

Penelitian ini memilih sistem respirasi sebagai objek penelitian. Salah satu alasannya yaitu, siswa mengalami kesulitan belajar dalam memahami konsep biologi pada materi sistem respirasi manusia (Sani, Sari, & Harahap, 2014). Konsepsi siswa terhadap materi respirasi masih sangat rendah, siswa banyak mengalami miskonsepsi pada materi sistem respirasi, dimana siswa hanya mengetahui bahwa proses respirasi adalah pertukaran udara yang bertujuan untuk bertahan hidup, tanpa mengetahui proses respirasi sebenarnya yang terjadi di dalam sel makhluk hidup (Dewi & Widodo, 2016). Selain itu pemilihan materi sistem respirasi ini dikarenakan, konsep dalam sistem respirasi berupa fenomena atau kasus dalam kehidupan sehari-hari yang sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran *POE Inquiry*, serta tahapan *POE Inquiry* sesuai dengan Keterampilan Inti yaitu menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif terkait penyebab fenomena dan kejadian.

Mengacu pada pemaparan masalah di atas terkait dengan penggabungan pembelajaran full *online* atau *E-learning* dengan pembelajaran tatap muka dan pentingnya penerapan salah satu karakteristik pendidikan abad-21 yaitu pemanfaatan teknologi untuk mendukung pembelajaran, maka penulis bermaksud untuk menganalisis hasil belajar dan *Self-regulation* siswa pada pembelajaran materi sistem respirasi menggunakan *POE-inquiry* melalui *Blended Learning*.

1.2 Rumusan Masalah Dan Pertanyaan Penelitian

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana hasil belajar dan *Self-regulation* siswa pada pembelajaran materi sistem respirasi menggunakan *POE-Inquiry* melalui *Blended Learning*?”

Berdasarkan rumusan masalah maka dirumuskan **Pertanyaan Penelitian** sebagai berikut.

1. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran materi Sistem Respirasi menggunakan *POE-Inquiry* melalui *Blended Learning*?
2. Bagaimana perbandingan hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan *Blended learning* dengan kelas dengan tanpa *Blended Learning* (full tatap muka)?
3. Bagaimana *Self-regulation* siswa setelah mengikuti pembelajaran sistem respirasi menggunakan *POE-Inquiry* melalui *Blended Learning*?

4. Bagaimana hubungan hasil belajar dengan *Self-regulation* siswa?
5. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran *POE-Inquiry* melalui *Blended Learning* berbantu *Google Classroom*?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peningkatan hasil belajar dan penggunaan *Self-regulation* siswa pada pembelajaran materi sistem respirasi menggunakan *POE-Inquiry* melalui *Blended Learning*.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif pembelajaran dengan menggunakan *Blended learning* berbantu *Google Classroom* ketika kegiatan pembelajaran di dalam kelas terhambat. Siswa dapat terlatih untuk mengatur diri (*self-regulating*) dengan kondisi belajar dilakukan secara mandiri melalui *Google Classroom*, dan guru tetap dapat memberi materi, tugas, dan menilai hasil belajar siswa, sehingga guru tidak harus mengejar ketertinggalan materi. Serta dengan menggunakan pembelajaran ini memfasilitasi pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran yang mendukung dalam penerapan karakteristik pendidikan abad-21.

1.5 Batasan Penelitian

Agar penelitian ini lebih terarah dan dikaji secara mendalam maka perlu adanya pembatasan masalah sebagai berikut.

1. Parameter hasil belajar pada materi sistem respirasi yang diukur adalah berupa aspek kognitif yaitu penguasaan konsep siswa terhadap materi pembelajaran.
2. *Self-regulation* dalam penelitian ini dibatasi dengan enam aspek strategi untuk melihat tingkat regulasi siswa yaitu *environment structuring*, *goal setting*, *time management*, *help seeking*, *task strategies*, dan *self evaluation*.
3. *Blended Learning* yang dimaksud yaitu tipe *flipped classroom*. Dengan pembagian pembelajaran tatap muka (*offline*) dan pembelajaran *online* berbantu *Google Classroom* menggunakan model *POE Inquiry-based Learning*. Aplikasi tersebut digunakan sebagai LMS untuk memberikan materi pembelajaran, pemberian dan pengumpulan tugas, serta penilaian dan *feedback* dari guru.
4. *POE-Inquiry* ini dibatasi menggunakan *Inquiry-based Learning* siklus 5E yang diintegrasikan menjadi *POE (Predict Observ Explaination)*.

5. Pembelajaran biologi menggunakan materi sistem respirasi yang dikaji dalam penelitian ini disesuaikan dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar pada kurikulum 2013 revisi 2018.

1.6 Hipotesis

Hasil belajar dan *Self-regulation* siswa pada materi sistem respirasi dengan menggunakan *Blended Learning* tidak lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran tanpa *Blended learning* (full tatap muka).

1.7 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur Organisasi Skripsi dapat dijelaskan dalam sistematika penulisan skripsi sebagai berikut.

1. Bab I Pendahuluan

Pada bab pendahuluan berisi penjelasan mengenai latar belakang penelitian yang menjelaskan mengenai keadaan terkini mengenai kemajuan teknologi yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana pembelajaran. Selain itu, bab ini berisi rumusan masalah yang diteliti, yang kemudian diperinci dalam pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, hipotesis, dan struktur organisasi skripsi.

2. Bab II Kajian Pustaka

Pada bab kajian pustaka berisi landasan teoritis yang berisi teori, konsep pendapat para ahli, dan penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang dikaji. Teori dan konsep yang dikaji dalam bab ini yaitu tentang Hasil Belajar, *Self-regulation*, Model *POE Inquiry-based Learning*, *Blended Learning*, *Google Classroom*, dan analisis pembelajaran materi Sistem Respirasi.

3. Bab III Metode Penelitian

Pada bab metode penelitian berisi penjelasan mengenai desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, definsi operasional, instrumen penelitian, prosedur penelitian, analisis data dan alur penelitian.

4. Bab IV Temuan dan Pembahasan

Pada bab temuan dan pembahasan menyampaikan temuan hasil penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data. Serta pembahasan pada bab ini dimulai dari hasil pengolahan, analisis data dan pembahasan yang

didukung teori dan hasil penelitian sebelumnya mengenai peningkatan hasil belajar siswa, penggunaan *Self-regulation* siswa, hubungan antara hasil belajar dengan *Self-regulation* siswa dan respon siswa dalam pembelajaran menggunakan *POE Inquiry-based Learning* melalui *Blended Learning* berbantu *Google Classroom*, serta tanpa menggunakan *Blended Learning*.

5. Bab V Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi

Pada bab ini berisi simpulan, implikasi dan rekomendasi berdasarkan hasil penelitian. Serta terdapat kelemahan dan kekurangan dari penelitian ini, sehingga peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian ini lebih lanjut.