

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi semakin pesat di era globalisasi saat ini. Hal tersebut tidak dapat dihindari pengaruhnya terhadap dunia pendidikan. Tuntutan global menuntut dunia pendidikan untuk selalu beradaptasi dengan perkembangan teknologi terhadap upaya peningkatan mutu pendidikan, khususnya pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk pendidikan dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan hal tersebut menurut Sutanto (2011), pembelajaran Abad 21 merupakan pembelajaran yang mengintegrasikan kemampuan literasi, kecakapan pengetahuan, keterampilan dan sikap serta penguasaan terhadap teknologi.

Menurut Sutarno 2016 (dalam Munthe, 2019) perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mempunyai ciri eksponensial yaitu semakin lama semakin cepat, karena hasil dari suatu tahap menjadi dasar dan alasan bagi tahap selanjutnya. Teknologi yang secara langsung relevan dengan pembelajaran adalah disesuaikan dengan makna pembelajaran itu sendiri. Sejalan dengan hal tersebut Suherlan (dalam Munthe, 2019) menyatakan bahwa pembelajaran pada hakikatnya merupakan komunikasi transaksional yang bersifat timbal balik baik diantara pendidik dengan peserta didik maupun siswa dengan siswa dan lingkungan belajar dalam upaya pencapaian tujuan pembelajaran. Dari makna pembelajaran tersebut terdapat arti inti bahwa pembelajaran harus mengandung unsur komunikasi dan informasi, dengan demikian produk dan proses teknologi yang dibutuhkan dalam pembelajaran sesuai dengan karakteristik tersebut.

Pembelajaran biologi sebenarnya sudah tidak asing didengar karena telah dipelajari sejak SD yaitu bagian dari mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Biologi itu penting karena merupakan ilmu yang dekat dengan kehidupan sehingga tidak terlepas dengan kebiasaan atau aktivitas kita sehari-hari, selain itu biologi dapat meningkatkan atau mengembangkan potensi peserta didik dalam bidang sains, sehingga menuntut peserta didik untuk dapat memahaminya dengan baik. Biologi juga merupakan ilmu pengetahuan yang sangat signifikan dalam

kehidupan peserta didik (Davies & Grace, 2014). Biologi juga dapat berpengaruh terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi guna menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dimasa yang akan datang.

Mengingat mata pelajaran biologi merupakan hal yang penting bagi perkembangan pengetahuan peserta didik serta bagi kehidupannya, guru harus mampu memfasilitasi peserta didik untuk dapat mencapai semua kompetensi pada mata pelajaran biologi. Namun, seringkali peserta tidak mampu mencapai kompetensi tersebut. Menurut Raida (2018), banyak peserta didik yang gagal mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) pada kompetensi pengetahuan, keterampilan maupun sikap. Hal ini dikarenakan peserta didik merasa kesulitan untuk menguasai materi biologi.

Peserta didik seringkali memandang mata pelajaran biologi sebagai pelajaran yang sulit untuk dipelajari. Menurut Çimer (2012), banyak hal yang membuat biologi sulit bagi peserta didik adalah sebagai berikut. (1). karakteristik setiap mata pelajaran biologi, mata pelajaran biologi mengandung konsep dan masalah kompleks yang harus dipelajari peserta didik. Selain itu, banyak organisme biologis yang tidak dapat diamati secara langsung, dan sering menggunakan istilah asing/latin. (2). Kurangnya penguasaan guru, guru hanya mentransfer ilmu yang terkandung dalam buku. Guru tidak dapat mengembangkan materi yang disajikan dalam buku pegangan, sehingga peserta tidak tertarik dengan materi yang diberikan oleh guru. (3). Kebiasaan belajar peserta didik. Banyak peserta didik yang tidak belajar biologi secara teratur dan tidak mempelajari kembali mata pelajaran yang diajarkan di kelas.

Selain hal tersebut, materi biologi yang dianggap sulit adalah yang berkaitan dengan organ dalam, sistem organ, dan mekanisme yang terjadi pada organ tubuh (Henno & Reiska, 2008). Sistem Ekskresi merupakan salah satu materi yang dianggap sulit dan krusial, sejalan dengan hal tersebut menurut penelitian Fauzi & Mitalistiani (2018) materi sistem ekskresi manusia merupakan materi dengan peringkat ke-4 tersulit dengan kategori *Difficult to Understand* atau materi yang sulit di pahami dengan persentase 26.7% . Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran biologi, mendapatkan rekomendasi terkait

materi yang akan diteliti serta materi sistem ekskresi tidak jarang dijumpai sebagai materi terbanyak miskonsepsi, hal tersebut sejalan dengan penelitian Luzyawati & Hidayah (2019) yang menyatakan bahwa telah terjadi miskonsepsi peserta didik dalam kategori rendah pada materi sistem ekskresi dengan persentase rata-rata 18,8%. Hasil miskonsepsi tersebut terkait dengan peta konsep yang dibuat oleh peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan sebelumnya yaitu pada tanggal 27 Januari 2022 di SMA Negeri 10 Tasikmalaya melalui wawancara dengan salah satu guru, diperoleh informasi bahwa pelaksanaan pembelajaran biologi menjadi sorotan saat terdapat fenomena dalam melaksanakan pembelajaran yang hanya terpaku pada catatan yang banyak. Selain itu, alat yang digunakan siswa dalam pengerjaan LKPD cenderung membosankan beralaskan alat tulis, serta minimnya pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran seperti halnya teknologi gadget atau android membuat peserta didik merasakan kejenuhan.

Gawai di era teknologi seperti sekarang merupakan alat pendukung bagi peserta didik dalam belajar. Gawai juga dapat digunakan sebagai sarana pendukung dalam proses evaluasi pembelajaran di sekolah, salah satunya dengan memanfaatkan aplikasi di dalamnya. Gawai bisa dikatakan sudah menjadi bagian tidak terpisahkan dari kehidupan manusia, termasuk peserta didik yang belajar di sekolah. Hal tersebut bisa dijadikan referensi bagi guru untuk dapat merancang pembelajaran yang lebih menarik baik dalam mendukung proses pembelajaran maupun evaluasi. Menurut Ibrahim (dalam, Daryanto 2016) menyatakan di zaman pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, guru profesional tidak cukup hanya memiliki kemampuan mengajar peserta didik, tetapi juga harus mengelola informasi dan lingkungan untuk memudahkan kegiatan belajar peserta didik.

Ketika pendidik dihadapkan dengan peserta didik yang kurang tertarik pada pembelajaran maka pendidik pun harus mencari alternatif solusi bagaimana agar peserta didik dapat tertarik pada proses belajar. Guru dapat membangkitkan minat peserta didik dalam memperbaiki kualitas pembelajaran. Keberhasilan

proses belajar mengajar peserta didik juga dapat dipengaruhi oleh media belajar (Indriyani, 2019). Salah satu alternatif solusi yang dapat diterapkan serta dapat dijadikan pemicu meningkatnya kualitas pembelajaran, yaitu dengan menerapkannya media kuis interaktif. Menurut Rizqiyah (dalam Dimas Virgiawan et al., 2018) kuis interaktif merupakan aplikasi yang berisi materi pembelajaran berupa soal atau kuis pertanyaan yang memungkinkan peserta didik untuk menambah wawasan mengenai materi pembelajaran mandiri hanya dengan menekan satu tombol pada tampilan aplikasi. Solusi dari permasalahan tersebut yaitu dengan penggunaan aplikasi kuis interaktif menggunakan *Kahoot*.

Menurut Mayrono (dalam Fatmawati, 2021) Aplikasi adalah program yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan penggunaan dalam melaksanakan pekerjaan tertentu. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran salah satu hal yang tidak bisa dihindari di era globalisasi. Terdapat permainan atau kuis yang paling populer tersedia di platform pendidikan dan bisa dipakai untuk mendukung proses pembelajaran, diantaranya aplikasi *Quizizz* dan *Kahoot*. Fitur pada ke dua platform tersebut dapat diakses secara gratis, dan berfungsi di semua perangkat (laptop, PC, tablet, gawai) dengan aplikasi iOS, Android, dan Chrome. Akan tetapi pada fitur *Quizizz* tidak terdapat beberapa fitur yang dapat menunjang sebagian besar proses pembelajaran, diantaranya tidak memiliki fitur yang lengkap, hanya terdapat pemilihan jenis soal, yaitu pilihan majemuk, kotak centang, isi bagian yang kosong, survei/pemilihan, dan terbuka berakhir/esai. Selain hal tersebut, *Quizizz* tidak memiliki fitur mode *team* yang di dalam pengerjaan soal tidak bisa dilakukan secara berkelompok dan ketika mengerjakan, siswa dapat membuka tab baru, itu artinya siswa bisa masuk dengan mudah menggunakan lain untuk mencari jawaban (Salsabila et al., 2020).

Kekurangan dari fitur *Quizizz* dapat tertutupi dengan aplikasi *Kahoot*. Menurut penelitian Utomo et al. (2021) *Kahoot* memiliki berbagai fitur yang tidak terdapat pada platform *Quizizz* dan *Google form* diantaranya yaitu, dapat menampilkan foto beserta video dan tentunya terdapat berbagai tipe test kemampuan diantaranya *type quiz*, *True or False*, *Type Answer*, *Puzzle* dan *Quiz and Audio* serta terdapat dua mode permainan diantaranya mode *classic* dan mode

team. Pada mode team dapat diatur secara otomatis oleh aplikasi ataupun yang dapat di isi secara manual. Selain memiliki fitur yang lebih kompleks, tampilan dari *Kahoot* pun lebih bervariasi dengan di sertai animasi yang menarik.

Menurut Iwamoto *et al.* (2017), *Kahoot* adalah aplikasi online dimana kuis bisa disajikan dengan format permainan. Aplikasi *Kahoot* berisi pertanyaan dalam tampilan *game-show* yang dapat digunakan secara gratis melalui *Google Playstore*. Tampilan soal dalam aplikasi ini dapat dilengkapi dengan gambar atau video yang dapat memperjelas maksud pertanyaan. Pengoperasian aplikasi ini sangat mudah dilakukan, *Kahoot* dapat diakses dalam versi aplikasi atau website sehingga praktis untuk digunakan. Evaluasi sistem menggunakan *Kahoot* mendukung guru untuk dapat mengetahui secara langsung hasil belajar peserta didik, karena di *Kahoot* poin yang diperoleh dapat langsung ditampilkan setelah peserta didik menjawab pertanyaan. Tidak seperti sistem evaluasi konvensional yang membutuhkan waktu lama untuk mengetahui hasil belajar peserta didik, karena dalam sistem evaluasi konvensional guru harus mengoreksi pekerjaan peserta didik terlebih dahulu. Apalagi dimasa pandemi seperti sekarang ini, evaluasi dengan cara konvensional tidak lagi efektif untuk terus digunakan.

Berdasarkan penelitian sebelumnya menurut Irwan *et al.* (2019), menyatakan bahwa *Kahoot* dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran interaktif di perguruan tinggi karena terbukti secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Chaiyo & Nokham (2017) juga menyatakan *Kahoot* dapat menjadikan peserta didik lebih konsentrasi, semakin kolaboratif, nyaman dalam proses pembelajaran, serta dapat meningkatkan motivasi belajarnya. Berdasarkan hal tersebut, penggunaan aplikasi *kahoot* yang merupakan bagian dari media kuis interaktif dapat memicu upaya peningkatan kualitas pembelajaran.

Untuk membuktikan hal tersebut maka penulis ingin melakukan penelitian eksperimen untuk melihat Pengaruh Media Kuis Interaktif menggunakan Aplikasi *Kahoot* terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia di Kelas XI MIPA SMA Negeri 10 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2021/2022.

Berdasarkan uraian dari latar belakang, penulis mengidentifikasi permasalahan-permasalahan sebagai berikut:

- 1) Apa kesulitan yang dihadapi peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran biologi di SMA Negeri 10 Tasikmalaya?
- 2) Bagaimana agar peserta didik memiliki rasa ketertarikan pada pembelajaran biologi?
- 3) Apakah guru biologi sudah mencoba menerapkan media kuis interaktif menggunakan aplikasi *Kahoot* pada mata pembelajaran biologi di Kelas XI MIPA SMA Negeri 10 Tasikmalaya?
- 4) Adakah pengaruh media kuis interaktif menggunakan aplikasi *Kahoot* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran biologi di Kelas XI MIPA SMA Negeri 10 Tasikmalaya?

Agar permasalahan yang telah di uraikan diatas dapat diselesaikan sesuai dengan harapan, maka penulis perlu membatasi permasalahan penelitiannya. Adapun pembatasan tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Subjek dari penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 10 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2021/2022 pada materi Sistem Ekskresi Manusia;
- 2) Penelitian ini hanya meneliti pengaruh media kuis interaktif menggunakan aplikasi *kahoot* terhadap hasil belajar peserta didik;
- 3) Hasil belajar yang diperoleh dari aspek kognitif dan skor peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 10 Tasikmalaya yang diperoleh setelah melaksanakan tes hasil belajar pada materi Sistem Ekskresi Manusia;

Hasil belajar yang diukur merupakan hasil tes dengan tipe soal pilihan majemuk (*multiple choice*) pada materi Sistem Ekskresi Manusia yang diukur dari aspek pengetahuan faktual (K1), konseptual (K2) dan prosedural (K3) serta aspek proses pada jenjang mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), dan mengevaluasi (C5).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di uraikan, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut : Adakah pengaruh media kuis interaktif menggunakan aplikasi *kahoot* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi

sistem ekskresi manusia di Kelas XI MIPA SMA Negeri 10 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2021/2022?

1.3 Definisi Operasional

Untuk menghindari kemungkinan meluasnya penafsiran terhadap permasalahan yang akan di bahas dalam penelitian maka perlu disampaikan definisi operasional yang digunakan dalam penelitian yaitu:

1.3.1 Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan suatu perubahan kemampuan yang diperoleh setelah melakukan kegiatan atau proses belajar. Kemampuan tersebut dibatasi pada ranah kognitif saja. Hasil belajar peserta didik diukur dengan menggunakan tes yang dilakukan setelah pembelajaran (*posttest*) dengan menggunakan tipe soal pilihan majemuk (*multiple choice*) dengan pilihan (a, b, c, d, e) pada materi sistem ekskresi manusia. Aspek dimensi pengetahuan kognitif yang diukur dibatasi pada aspek pengetahuan Faktual (K1), Konseptual (K2), dan Prosedural (K3) dan Aspek dimensi proses kognitif pada jenjang mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5).

1.3.2 Media Kuis Interaktif menggunakan Aplikasi *Kahoot*

Kuis interaktif merupakan aplikasi yang memuat materi pembelajaran dalam bentuk soal atau pertanyaan yang dikemas dalam versi permainan. Salah satu aplikasi yang menjadi bagian dari media kuis interaktif adalah *kahoot*. *Kahoot* adalah aplikasi yang harus menggunakan internet serta kuis bisa disajikan dengan format permainan. Aplikasi *Kahoot* berisi pertanyaan dalam tampilan *game-show* yang dapat digunakan secara gratis melalui *Google Playstore* atau pun *Google Chrome*.

Tampilan soal dalam aplikasi ini dapat dilengkapi dengan gambar atau video yang dapat memperjelas maksud pertanyaan. Pengoperasian aplikasi ini sangat mudah dilakukan, *Kahoot* dapat diakses dalam versi aplikasi atau website sehingga praktis untuk digunakan. Kegiatan pembelajaran menggunakan *Kahoot* mendukung pendidik untuk dapat mengetahui secara langsung hasil belajar peserta didik, karena di *Kahoot* poin yang diperoleh dapat langsung ditampilkan setelah peserta didik menjawab soal. Penggunaan *kahoot* yang digunakan yaitu

dengan soal uraian, kemudian peserta didik mencari jawaban dari pertanyaan yang telah disediakan.

Terdapat dua cara mengakses *kahoot*, yaitu untuk admin dan untuk peserta. Admin dapat mengakses *kahoot* melalui (<https://getkahoot.com>) dan untuk peserta dapat mengakses *kahoot* melalui kahoot.it (<https://create.kahoot.it/>).

Berikut langkah-langkah dalam mengakses *kahoot* :

- 1) masuk pada (<https://getkahoot.com>) dan klik sign in pada menu dikanan atas, lalu kita akan diarahkan pada halaman sign in;
- 2) masuk menggunakan akun yang dibuat dengan memasukkan email dan kata sandi Anda;
- 3) klik pada My *Kahoot* di menu kiri atas;
- 4) lihat halaman daftar test yang dihasilkan, lalu pilih test yang akan dijalankan dengan mengklik tombol *play*;
- 5) ada dua opsi untuk dimainkan, mode *classic* dan mode *team*. Jika memilih *gameplay classic*, nama peserta didik akan muncul, jika memilih untuk bermain mode *team*, nama peserta didik akan muncul dalam satu grup;
- 6) setelah memilih mode *classic* dan mode *team*, akan muncul nomor PIN yang digunakan siswa untuk mengakses *kahoot*;
- 7) peserta didik kemudian diarahkan untuk mengakses <https://kahoot.it> dan masukkan PIN untuk mengakses *game kuis* yang telah disediakan.
- 8) pada perangkat peserta didik hanya akan muncul pilihan jawaban, sedangkan pada layar laptop guru akan terdapat tampilan soal. Pilihan jawaban pada perangkat peserta didik akan berubah secara otomatis sesuai dengan pertanyaan yang ditampilkan;
- 9) setiap pertanyaan yang dijawab peserta didik akan langsung menunjukkan analisis berapa banyak peserta didik yang memilih setiap jawaban;
- 10) sebelum melanjutkan ke pertanyaan lainnya, akan ditampilkan skor sementara untuk setiap peserta didik yang memilih setiap jawaban;
- 11) mengulangi langkah ini sampai pertanyaan terakhir. Di akhir tes ini, nama peserta didik dengan nilai tertinggi akan muncul. Nilai ini tergantung pada derajat dan kecepatan jawaban yang benar;

- 12) mengulangi analisis soal pilihan ganda, silahkan klik simpan hasil, lalu pilih unduh langsung dan klik simpan ke komputer saya. File yang diunduh dalam format excel terkait dengan analisis item pilihan ganda;
- 13) perangkat siswa akan tampil percaya diri dan puas dengan *Kahoot*. Opsi pada perangkat peserta didik meliputi: peringkat bintang, suka, dan emoji;

Kegiatan belajar dengan menerapkan aplikasi *Kahoot* dalam proses pembelajaran akan dilaksanakan pada tahap:

- 1) *Data Collecting*

Pada tahap ini penentuan kelompok dilakukan secara random oleh aplikasi *Kahoot* yang dibagi menjadi 5 kelompok, selanjutnya guru memberikan informasi kepada peserta didik bahwa pengerjaan LKPD akan dilaksanakan pada aplikasi *Kahoot*.

- 2) *Data Processing*

Peserta didik mengolah data yang sudah diperoleh dengan cara menjawab sejumlah pertanyaan yang sudah tertera pada aplikasi *Kahoot*.

- 3) Verifikasi

Guru membahas kembali soal yang terdapat pada LKPD berdasarkan bagian soal yang memiliki kesalahan terbanyak disaat proses menjawab.

Kemudian setelah pembelajaran selesai peserta didik diberikan soal pilihan majemuk untuk mengetahui hasil pembelajaran peserta didik setelah diberikan materi.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dari media kuis interaktif menggunakan aplikasi *kahoot* terhadap hasil belajar peserta didik di Kelas MIPA SMA Negeri 10 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2021/2022.

1.5 Kegunaan Penelitian

1.5.1 Kegunaan Teoritis

Dengan dilaksanakannya penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai sumbangan pemikiran bagi dunia pendidikan, terutama mengenai pengaruh media

kuis interaktif menggunakan aplikasi *kahoot* guna memicu hasil belajar peserta didik menjadi lebih baik.

1.5.2 Kegunaan Praktis

1) Bagi Peneliti

Peneliti dapat menambah pengalaman, pengetahuan serta wawasan mengenai pengaruh media kuis interaktif menggunakan aplikasi *kahoot* dalam kegiatan pembelajaran dapat mengembangkan sikap profesionalisme bagi calon pendidik.

2) Bagi Sekolah

Sekolah dapat memanfaatkan hasil dari penerapannya media kuis interaktif menggunakan aplikasi *kahoot* ini dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran serta memicu hasil belajar peserta didik menjadi lebih baik.

3) Bagi Guru

Guru dapat belajar mengenai cara peningkatan kualitas pembelajaran serta sebagai alternatif dalam memilih media pembelajaran yang memanfaatkan perkembangan teknologi, sehingga pembelajaran di kelas lebih variatif, menarik dan juga dapat memicu hasil belajar peserta didik menjadi lebih baik.

4) Bagi Peserta Didik

Memacu peserta didik sehingga mampu membangun atau meningkatkan hasil pembelajaran ke arah yang lebih baik serta memberikan suasana belajar yang lebih bervariasi.