

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kasus meninggalnya anak-anak akibat gagal ginjal yang terjadi antara bulan Agustus hingga bulan oktober 2022 memberikan derita serta mimpi buruk bagi masyarakat, terutama bagi para orang tua di Indonesia (Rakisa & Kusuma, 2022). Pada tanggal 27 Oktober 2022 yang lalu, tercatat sekitar 269 kasus gagal ginjal akut pada anak, dengan sebanyak 157 anak dinyatakan meninggal dunia (Dongoran, 2022). Gagal ginjal akut merupakan masalah kesehatan yang mendunia dan kasus kejadiannya terus meningkat. Terdapat berbagai macam penyebab gagal ginjal akut diantaranya yaitu akibat perubahan pola makan serta gaya hidup masyarakat, utamanya yang tinggal pada daerah perkotaan yang sering kita jumpai masyarakatnya cenderung mengkonsumsi makanan tinggi kolesterol dan gula (Kurniawati, 2023). Oleh karena itu, diperlukan peran pendidikan untuk memberikan pemahaman mengenai gaya hidup sehat yang dapat dibahas pada salah satu mata pelajaran jenjang sekolah menengah atas yaitu Biologi.

Biologi merupakan pelajaran yang kompleks, karena didalamnya tercakup pembahasan seluruh makhluk hidup seperti manusia, hewan dan tumbuhan. Selain itu, pelajaran biologi sebagian dianggap abstrak karena proses atau mekanisme yang terjadi dalam tubuh tidak dapat terindrai dengan mata (Zamzami *et al.*, 2020). Salah satu bab dalam biologi yang tergolong cukup sulit adalah materi sistem ekskresi. Hal ini dibuktikan dalam penelitian sebelumnya oleh Amini *et al.* (2018) yang mendapatkan hasil melalui angket bahwa siswa masih kurang mengerti mengenai istilah yang digunakan pada materi ekskresi, siswa sulit mengingat nama Latin, menyebutkan zat sisa metabolisme berbagai organ, menjelaskan proses sistem ekskresi serta menyebutkan kelainannya. Banyaknya istilah, bersifat hafalan dan proses pengeluaran pada manusia yang cukup panjang serta rumit yang menyebabkan materi ini kurang disukai. Padahal dengan

memiliki penguasaan konsep mengenai sistem ekskresi, siswa dapat lebih menyadari pentingnya menjaga kesehatan tubuh.

Penguasaan konsep di Indonesia, digunakan untuk mengukur keberhasilan guru dalam menggunakan pendekatan pembelajaran, media pembelajaran serta pemberian umpan balik. Tingkat penguasaan konsep siswa secara umum dikaitkan dengan pembelajaran yang membuat siswa dituntut dalam membangun pengetahuannya secara aktif (Astuti & Fauziah, 2021). Aspek penguasaan konsep siswa disesuaikan dengan tingkat proses kognitif yaitu mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi serta mencipta (Anderson & Krathwohl, 2010). Penguasaan konsep adalah kemampuan siswa dalam memahami suatu konsep dengan secara ilmiah yang mencakup baik dari segi teori maupun penerapannya dalam konteks kehidupan nyata (Dahar, 2003). Lebih lanjut, penguasaan konsep merupakan kemampuan siswa yang bukan hanya memahami, melainkan dapat menerapkan konsep baru yang dimilikinya (Astuti, 2017a).

Untuk memiliki penguasaan konsep yang baik, salah satunya dapat diterapkan *assessment for learning* dalam pembelajaran. *Assessment for learning* dengan umpan balik dapat membantu siswa dalam meningkatkan kualitas tugas yang dikerjakan oleh siswa. Dalam *assessment for learning*, umpan balik yang diberikan selama pembelajaran dapat membuat siswa berperan aktif dalam membangun umpan balik (Nurdini *et al.*, 2020). Umpan balik tersebut membantu siswa untuk memantau dan menilai proses pengembangan pembelajaran (Wulan, 2020). Menurut Karimah *et al.* (2020) *assessment for learning* merupakan asesmen yang digunakan untuk menunjukkan secara jelas pemahaman atau penguasaan dan kelemahan siswa terhadap materi tertentu. Siswa dapat menggunakan informasi perkembangan pengetahuan untuk mengambil tindakan tepat dalam meningkatkan strategi belajar. Guru memberikan peluang belajar bagi siswa dan berperan sebagai fasilitator ketika pembelajaran, untuk meningkatkan hasil belajar (Mumpuni & Ramli, 2018). Menurut Rosana *et al.* (2020) *assessment for learning* dilakukan berulang oleh guru selama proses pembelajaran.

Assessment for learning menitikberatkan terhadap adanya umpan balik dari hasil penilaian sehingga siswa dapat memahami cara yang tepat dalam mencapai

Mila Nurlaila, 2025

PERBANDINGAN PEMANFAATAN QUIZZ DAN GOOGLE FORM DALAM PELAKSANAAN ASSESSMENT FOR LEARNING TERHADAP PENGUSAHAAN KONSEP SISWA PADA MATERI SISTEM EKSKRESI DI SMA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

tujuan pembelajaran (Nurkamto & Sarosa, 2020). Menurut Baas *et al.* (2015) *assessment for learning* memiliki dampak positif bagi siswa yaitu agar siswa terlibat dalam proses perbaikan hasil belajar siswa serta mendorong siswa menjadi lebih aktif sehingga dapat memungkinkan siswa mengembangkan strategi kognitif dan metakognitifnya. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan Karimah *et al.* (2020) ditemukan bahwa penggunaan *assessment for learning* yang diikuti komentar berpengaruh positif terhadap belajar siswa yang ditinjau dari nilai rata-rata *pretest* 71,11 dan nilai rata-rata *posttest* 90,06. Menurut Karimah *et al.* (2020) dalam pelaksanaan pembelajaran terdapat beberapa masalah yang sering dihadapi salah satunya siswa yang tidak mengetahui kekurangan dan kelebihan dari pengetahuan yang dimilikinya. Oleh karena itu, diperlukan strategi dalam penilaian untuk meningkatkan hasil belajar kognitif salah satunya yaitu dengan *assessment for learning*.

Selain itu, berdasarkan pengalaman salah satu guru di SMA Kota Bandung terdapat beberapa permasalahan pada saat pelaksanaan asesmen. Pertama, siswa kurang bersungguh-sungguh dalam mengerjakan asesmen dengan alasan tidak mau mencatat serta membutuhkan waktu yang cukup banyak sehingga menyebabkan hasil yang kurang maksimal dan jam pembelajaran menjadi berkurang. Selain itu, dalam pemberian umpan balik dari jawaban siswa membutuhkan waktu lama karena jawaban siswa yang ditulis pada lembar kertas terkadang sulit untuk dibaca dan lembar kertas terkadang hilang, sehingga proses pemberian umpan balik menjadi lebih lambat dan kurang efisien. Permasalahan tersebutlah yang membuat pembelajaran menjadi terganggu dan siswa tidak dapat memanfaatkan umpan balik yang guru berikan. Oleh karena itu, alat asesmen berbasis teknologi dapat dimanfaatkan untuk membuat kegiatan asesmen dalam pembelajaran lebih efektif dan efisien.

Peranan dari teknologi pada pendidikan secara umum dimanfaatkan sebagai media dan asesmen dalam pembelajaran (Putri *et al.*, 2024). Hal tersebut ditegaskan oleh Handayani & Wulandari (2021) bahwa penggunaan alat asesmen berbasis teknologi dapat membuat pelaksanaan asesmen menjadi lebih fleksibel, efektif, dan efisien. Dengan teknologi kegiatan asesmen dapat dimungkinkan

dilakukan dimana saja, kapan saja dengan lebih ramah lingkungan (Pamungkas & Hakim, 2019). Salah satu bentuk alat asesmen berbasis teknologi adalah aplikasi berbasis web. Menurut Wulan *et al.* (2018) keuntungan dari penggunaan aplikasi berbasis web dalam pembelajaran adalah dapat mengefektifkan waktu pembelajaran di kelas, mudah dalam interaksi guru dan siswa karena akses yang tidak terbatas, hemat dalam penggunaan kertas dan memudahkan siswa untuk mengakses hasil penilaian. Dalam hal ini salah satunya adalah pemanfaatan Quizizz dan Google Form untuk asesmen.

Quizizz merupakan games interaktif yang dapat digunakan sebagai alat asesmen. Quizizz ini mempunyai banyak fitur yang membuat jenis soal bervariasi diantaranya esai, pilihan ganda, kotak centang dan isi bagian kosong. Kelebihan lainnya bukan hanya dari segi jenis soal yang bervariasi, namun juga memiliki warna menarik dilengkapi musik ketika kuis berlangsung. Selain itu dalam teknis pengerjaan, setiap soal diberikan batas waktu yang diatur oleh guru, agar siswa dapat lebih berkonsentrasi ketika menjawab pertanyaan dan mendapatkan nilai yang baik (Shaleha *et al.*, 2024). Menurut Pertiwi (2020) Quizizz merupakan aplikasi yang mempunyai tampilan menarik dan menyenangkan sehingga siswa tidak merasa bosan. Selain itu terdapat banyak kelebihan lainnya seperti, siswa tidak akan dapat mencontek ketika mengerjakan soal, dan guru dapat mudah dalam menilai kemampuan belajar siswa karena aplikasi tersebut akan menampilkan hasil jawaban siswa.

Dalam penelitian sebelumnya oleh Mariani *et al.* (2021) didapatkan hasil bahwa pemanfaatan Quizizz sebagai media untuk asesmen terbukti efektif meningkatkan hasil belajar siswa dan memberikan motivasi untuk memperoleh hasil belajar yang lebih baik. Selain itu, Quizizz juga sangat mudah diakses sehingga siswa dapat mengerjakan latihan soal melalui akun masing-masing (Mariani *et al.*, 2021). Berdasarkan penelitian oleh Alhaq *et al.* (2023) mengungkapkan bahwa pemanfaatan Quizizz sebagai media evaluasi mampu mengurangi tindak kecurangan akademik khususnya perilaku menyontek yang dilakukan siswa.

Selain Quizizz, terdapat pula aplikasi lain yang dapat digunakan sebagai media asesmen yaitu Google Form. Menurut Asma *et al.* (2023) Google Form merupakan aplikasi berbasis web yang berguna untuk mengirim survei, memberikan kuis, mengumpulkan informasi dengan cara efisien. Dalam dunia pendidikan, Google Form sudah banyak dikenal yaitu untuk memberikan tugas latihan, ulangan *online*, mengumpulkan argumen, mengumpulkan data siswa dan guru, membagikan kuesioner secara online serta membuat formulir pendaftaran. Menurut Widyawati *et al.* (2023) Google Form menjadi salah satu pilihan sebagai media dalam asesmen formatif. Media tersebut dipilih dengan harapan agar siswa fokus dalam mengerjakan tes dan meminimalisir waktu pengerjaan dibandingkan dengan tulis tangan. Hal tersebut dimanfaatkan sebagai solusi untuk mengatasi keluhan siswa saat pembelajaran.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Widyawati *et al.* (2023) mengungkapkan bahwa pada saat memanfaatkan media Google Form dalam asesmen untuk pembelajaran, sebagian besar persentasenya tinggi karena siswa mengerjakannya secara maksimal. Hal tersebut terjadi karena dari segi proses dan waktu, Google Form lebih efektif dibandingkan media cetak yang membutuhkan waktu lama untuk menulis jawaban. Kemudian hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Ciptaningsih (2023) bahwa Google Form dapat memudahkan guru dalam menerapkan *assessment for learning* dalam berbagai bentuk soal. Selain itu, beberapa siswa mengungkapkan bahwa pengerjaan *assessment for learning* melalui Google Form lebih praktis, aman dan hemat. Dari pemaparan mengenai Quizizz dan Google Form tersebut pada dasarnya kedua aplikasi ini memiliki tujuan yang sama yaitu memberikan kemudahan dan keefektifan pada saat melakukan evaluasi dan asesmen.

Beberapa penelitian telah dilakukan terkait pemanfaatan Quizizz dan Google Form dalam pembelajaran yang ditujukan untuk melakukan asesmen dan evaluasi, diantaranya oleh Mariani *et al.* (2021), Alhaq *et al.* (2023), Widyawati *et al.* (2023), Asma *et al.* (2023) dan Ciptaningsih (2023). Selain itu, penelitian tentang *assessment for learning* telah banyak dilakukan diantaranya oleh Baas *et al.* (2015), Nurdini *et al.* (2020), dan Karimah *et al.* (2020). Pada penelitian

sebelumnya umumnya kedua aplikasi tersebut hanya memanfaatkan soal pilihan ganda saat proses evaluasi dan asesmen formatif dengan umpan balik berupa munculnya jawaban yang tepat. Kebaruan penelitian ini terletak pada perbandingannya langsung antara dua aplikasi dalam konteks *assessment for learning* pada materi sistem ekskresi yang menggunakan soal dalam bentuk uraian. Menurut Inayati *et al.* (2024) dengan menggunakan soal uraian, guru dapat mengukur hasil belajar siswa secara kompleks dan dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan pemahamannya tentang suatu materi. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah untuk membandingkan pemanfaatan Quizizz dan Google Form dalam pelaksanaan *assessment for learning* terhadap penguasaan konsep siswa pada materi sistem ekskresi di SMA. Adanya penelitian ini diharapkan dapat membantu guru untuk menentukan media yang tepat dan mendukung agar pelaksanaan *assessment for learning* berjalan dengan efektif dan efisien sehingga dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Perbandingan Pemanfaatan Quizizz dan Google Form dalam Pelaksanaan *Assessment for Learning* terhadap Penguasaan Konsep Siswa pada Materi Sistem Ekskresi di SMA?” Dari permasalahan tersebut dapat diuraikan menjadi beberapa pertanyaan yaitu:

1. Bagaimana keterlaksanaan pemberian umpan balik *assessment for learning* antara kelas yang menggunakan Quizizz dan kelas yang menggunakan Google Form pada materi sistem ekskresi?
2. Bagaimana perbandingan penguasaan konsep siswa pada materi sistem ekskresi setelah diterapkan *assessment for learning* melalui Quizizz dan Google Form?
3. Bagaimana respon siswa terhadap umpan balik melalui pemanfaatan Quizizz dan Google Form dalam *assessment for learning* pada materi sistem ekskresi?

1.3 Tujuan

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi tentang perbandingan pemanfaatan Quizizz dan Google Form dalam pelaksanaan *assessment for learning* terhadap penguasaan konsep siswa pada materi sistem ekskresi di SMA, sedangkan tujuan khusus dari penelitian diantaranya sebagai berikut.

1. Untuk memperoleh informasi mengenai keterlaksanaan pemberian umpan balik *assessment for learning* antara kelas yang menggunakan Quizizz dan kelas yang menggunakan Google Form pada materi sistem ekskresi.
2. Untuk memperoleh informasi mengenai perbandingan penguasaan konsep siswa pada materi sistem ekskresi setelah diterapkan *assessment for learning* melalui Quizizz dan Google Form.
3. Untuk memperoleh informasi mengenai respon siswa terhadap umpan balik melalui pemanfaatan Quizizz dan Google Form dalam *assessment for learning* pada materi sistem ekskresi.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian diharapkan mampu memberikan pengetahuan dan menambah wawasan bagi pembaca mengenai perbandingan pemanfaatan Quizizz dan Google Form dalam pelaksanaan *assessment for learning* terhadap penguasaan konsep siswa pada materi sistem ekskresi.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis penelitian diuraikan bagi pihak-pihak sebagai berikut :

a) Manfaat bagi guru

Penelitian ini diharapkan mampu membantu guru untuk menentukan media yang tepat dan efektif dalam pelaksanaan *assessment for learning* sehingga dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa.

b) Manfaat bagi siswa

Penelitian ini diharapkan dapat membantu mencapai pengalaman belajar yang lebih efektif. Melalui penggunaan media dalam proses *assessment for learning* siswa diharapkan dapat lebih memahami materi sistem ekskresi dengan lebih baik karena umpan balik yang diberikan bisa lebih personal.

c) **Manfaat bagi peneliti lain**

Hasil dan temuan dari penelitian ini, diharapkan dapat menjadi bahan kajian dan perbandingan untuk penelitian berikutnya yang serupa. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan menjadi motivasi untuk peneliti lain agar dapat mengeksplorasi kembali, sehingga dapat memperkaya literatur dalam bidang *assessment for learning* menggunakan media aplikasi berbasis web.

1.5 Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya permasalahan, maka dibuatlah batasan masalah dalam penelitian ini, diantaranya.

1. Pada penelitian ini terbatas pada aplikasi berbasis web berupa Quizizz dan Google Form dengan memanfaatkan bentuk soal uraian serta fitur pemberian umpan balik.
2. Pada penelitian ini terbatas pada bentuk soal uraian dalam *assessment for learning*.
3. Aspek penguasaan konsep siswa disesuaikan dengan capaian pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka kelas XI fase F. Penguasaan konsep yang diukur terbatas pada empat level kognitif taksonomi Bloom revisi yaitu C1 (mengingat), C2 (memahami), C3 (mengaplikasikan), dan C4 (menganalisis).

1.6 Asumsi

Asumsi yang menjadi dasar dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Quizizz dan Google Form sebagai media asesmen online dapat diakses pada setiap perangkat dengan mudah.
2. Pemberian umpan balik dalam *assessment for learning* dapat mendorong siswa untuk melakukan tindak lanjut berupa perbaikan pada konsep yang belum dikuasai sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

1.7 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah dijabarkan maka peneliti merumuskan hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Tidak terdapat perbedaan pemanfaatan Quizizz dan Google Form dalam pelaksanaan *assessment for learning* terhadap penguasaan konsep siswa pada materi sistem ekskresi di SMA.
2. Terdapat perbedaan pemanfaatan Quizizz dan Google Form dalam pelaksanaan *assessment for learning* terhadap penguasaan konsep siswa pada materi sistem ekskresi di SMA.

1.8 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini berfokus pada analisis perbandingan pemanfaatan Quizizz dan Google Form dalam pelaksanaan *Assessment for learning* terhadap penguasaan konsep siswa pada materi sistem ekskresi di SMA. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi terkait keterlaksanaan pemberian umpan balik melalui aplikasi. Selain itu, penelitian ini juga mencakup pengukuran penguasaan konsep siswa terhadap materi ekskresi setelah mendapatkan umpan balik melalui aplikasi tersebut dan memperoleh informasi respon siswa terhadap umpan balik melalui aplikasi. Analisis dilakukan dengan membandingkan hasil dari keterlaksanaan pemberian umpan balik *assessment for learning* dalam pembelajaran, pengukuran penguasaan konsep materi ekskresi dan respon siswa. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran terkait perbandingan pemanfaatan kedua aplikasi dalam pelaksanaan *assessment for learning* terhadap penguasaan konsep siswa pada materi sistem ekskresi di SMA.