

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menuntut guru untuk dapat menggunakan model serta metode pembelajaran karena IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang menuntut untuk mengkolaborasikan teori dengan praktek secara langsung (Susanto, 2022). IPA sangat erat kaitannya dengan dunia nyata dan dapat ditemukan di lingkungan sekitar seperti tumbuhan, hewan, udara, energi, air, fenomena alam, dan lain-lain. IPA berhubungan dengan fenomena alam yang disusun secara sistematis berdasarkan hasil percobaan dan pengamatan manusia karena materi IPA berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

IPA merupakan salah satu mata pelajaran dasar yang digunakan untuk menciptakan dan mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai-nilai ilmiah siswa serta kecintaan dan penghormatan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa (Khoeriyah & Mawardi, 2018). Tujuan pembelajaran IPA menekankan pada kemampuan berpikir kritis yang memberikan pengalaman langsung sehingga siswa dapat mengingat, menganalisis, dan menerapkan pengetahuannya secara ilmiah. Pada hakikatnya, pembelajaran IPA memiliki tujuan merangsang pertumbuhan intelektual dan perkembangan siswa, mendorong terbentuknya sikap berpikir kritis dan rasional agar siswa memiliki konsep-konsep IPA dan keterkaitannya dalam kehidupan sehari-hari (Pambudi *et al*, 2019).

Pentingnya pembelajaran IPA tentu para guru perlu merancang pembelajaran yang sangat menarik bagi siswa apalagi dengan kondisi peralihan pandemi covid-19 saat ini. Saat pembelajaran berlangsung justru cenderung

berpusat pada guru, kurang aktifnya siswa dalam pembelajaran cenderung monoton karena guru mendominasi proses pembelajaran dan model pembelajaran yang kurang tepat sehingga banyak siswa dan siswi kurang paham akan materi pembelajaran. Penyebab siswa kurang paham dalam pembelajaran IPA khususnya pada materi sistem ekskresi manusia disebabkan karena perbedaan intelegensi siswa yang satu dengan yang lainnya berbeda. (Ekantini, 2020).

Kurang berminatnya siswa dalam materi pembelajaran IPA dan pembelajaran yang berpusat pada guru, sehingga membuat siswa menjadi bosan akibatnya minat belajar siswa menjadi rendah dan menurun, kurangnya partisipasi siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA, terkadang siswa ramai sendiri dengan ketika pembelajaran sedang berlangsung (Arif & Hasyim, 2021). Situasi pembelajaran seperti ini guru dituntut memodifikasi proses belajar mengajar di kelas agar tidak monoton. Oleh karena itu, diperlukan sebuah proses belajar yang dapat mengoptimalkan kegiatan belajar mengajar dengan mengembangkan media *website* berbasis model *discovery learning* pada materi sistem ekskresi manusia.

Terkait pemilihan model pembelajaran juga harus sesuai dengan materi yang disampaikan karena materi yang berbeda diperlukan model pembelajaran yang berbeda pula agar pencapaian tujuan dan hasil belajar menjadi maksimal (Krisanto, 2021). Pemilihan model pembelajaran dan strategi juga dipengaruhi oleh karakteristik siswa (Yuliana, 2018). Apabila model pembelajaran yang digunakan kurang tepat akan membuat siswa cepat bosan sehingga kurang aktif dan kurang memahami akan materi yang diajarkan. Media yang digunakan yaitu media berbasis *website*.

Media pembelajaran merupakan alat yang dapat membantu proses pembelajaran dan dapat menyampaikan pesan melalui berbagai saluran, dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar untuk menambah informasi baru pada diri siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik (Hamid *et al.*, 2020). Sebagai seorang guru yang berperan penting dalam pendidikan, guru dituntut untuk memiliki keterampilan merancang pembelajaran, salah satunya adalah merancang lingkungan belajar yang selaras dengan teknologi. Dengan demikian, di era digital saat ini, keterampilan dalam pemanfaatan teknologi merupakan kompetensi tambahan yang harus dimiliki dan dikuasai oleh guru (Purnasari & Sadewo, 2021).

Salah satu media pembelajaran di era digital adalah media pembelajaran berbasis *website*. *Website* adalah kumpulan beberapa halaman yang berisikan jenis data yang berbeda, mulai dari teks, audio, video atau gabungan dari semuanya dan jenis informasi lainnya (Hamdi & Maita, 2022). Media pembelajaran berbasis *website* dapat membantu guru dalam memadukan antara pembelajaran *online* dan tatap muka, dan juga memberikan pengalaman baru dalam belajar bagi siswa sehingga proses pembelajaran dapat lebih bervariasi, interaktif, dan inovatif yang dapat meningkatkan prestasi siswa (Rahma *et al.*, 2020). Beberapa keunggulan dalam penggunaan *website* yaitu kegiatan pembelajaran dapat dilakukan secara mandiri oleh siswa, sehingga siswa dapat lebih memperluas pengetahuannya. Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar, mengamati dan mencoba sendiri. Penggunaan media pembelajaran berbasis *website* memberikan banyak referensi tambahan bagi siswa untuk menambah pengetahuan belajarnya (Panjaitan *et al.*, 2022). Penelitian sebelumnya membuktikan bahwa media multimedia interaktif

berbasis *website* pada materi sistem ekskresi manusia ini sangat efektif digunakan dalam proses pembelajaran (Zaluku *et al.*, 2022).

Saat ini banyak *platform* digital yang digunakan dalam pembuatan *website*. Salah satunya yaitu *wordpress*. *WordPress* merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat artikel post, halaman statis, menu, tanpa perlu memikirkan bahasa pemrograman yang rumit (Aini & Pribadi, 2017). *WordPress* merupakan situs layanan blog yang menggunakan mesin *WordPress*, didirikan oleh perusahaan *Automattic* (Tundjungsari & Suhaeri, 2018). Dengan mendaftar pada situs *WordPress*, pengguna tidak perlu melakukan instalasi atau konfigurasi yang cukup sulit, sehingga mudah digunakan oleh para guru dan siswa (Akmaludin, Handayani, & Septiana, 2019). Model yang digunakan pada pengembangan media berbasis *website* yaitu model *Discovery Learning*.

Model *Discovery Learning* merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung dalam memecahkan masalah melalui berbagai data dan informasi yang diperoleh (Mustofa, 2019). Proses pembelajaran dengan model ini, guru hanya bertindak sebagai pembimbing dan fasilitator yang mengarahkan siswa untuk menemukan konsep sendiri. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa model *discovery learning* berbantu *google meet* pada materi sistem ekskresi berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa (Ma'mun *et al.*, 2022). Materi yang digunakan dalam model ini yaitu sistem ekskresi manusia.

Penggunaan media berbasis *website* merupakan jenis sarana yang dapat diindera untuk membantu dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan efektivitas dan efesiensi pencapaian tujuan belajar. Tersedianya media dalam pembelajaran diharapkan dapat mengurangi kesan dibenak siswa bahwa guru

sebagai satu-satunya sumber informasi bagi siswa. Media berbasis *website* pada materi sistem ekskresi manusia dapat membantu memvisualisasikan konsep-konsep yang abstrak sehingga menjadi lebih konkret. Berkaitan dengan pokok materi Sistem Ekskresi, dengan adanya media pembelajaran berbasis *website* sebagai penunjang penggunaan media akan memudahkan pemahaman mengenai struktur pada organ ekskresi dan proses ekskresi secara sederhana, karena ditampilkan bukan gambar saja, akan tetapi juga video animasi, teks, dan suara (Cahyaningtyas & Raharjo, 2017).

Sistem ekskresi merupakan pengeluaran zat sisa hasil metabolisme yang sudah tidak diperlukan lagi oleh tubuh dan harus segera dikeluarkan karena dapat meracuni tubuh dan sangat berbahaya bagi organ vital manusia (Fatirani, 2022). Zat-zat tersebut dikeluarkan oleh tubuh dengan cara berkeringat, buang air kecil, dan menghembuskan nafas. Pengeluaran zat-zat sisa tersebut dilakukan oleh organ-organ ekskresi. Organ-organ ekskresi pada manusia terdiri dari ginjal, kulit, paru-paru, dan hati (Purwanti, 2020).

Sistem ekskresi manusia merupakan salah satu materi pada Pembelajaran IPA yang sulit dikuasai oleh siswa, karena materi tersebut cenderung membosankan disebabkan proses pembelajaran yang menuntut siswa untuk menghafal sistem ekskresi manusia maupun bahasa latin pada organ yang terlibat dalam proses tersebut, sulit membedakan proses pengeluaran pada manusia, serta pemahaman tentang proses pembentukan urine (simorangkir *et al.*, 2020). Materi sistem ekskresi pada manusia merupakan materi IPA yang membutuhkan pemahaman lebih tinggi mengenai konsep, proses, dan peristiwa yang terjadi didalamnya (Putri *et al.*, 2021).

Berdasarkan permasalahan diatas, maka perlu mengembangkan media *website* berbasis model *discovery learning* pada materi sistem ekskresi manusia.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas identifikasi masalah yang ditemukan adalah sebagai berikut.

1. Proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru.
2. Siswa kesulitan dalam materi sistem ekskresi manusia.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kelayakan media *website* berbasis model *discovery learning* pada materi sistem ekskresi manusia?
2. Bagaimana keterbacaan siswa terhadap media *website* berbasis model *discovery learning* pada materi sistem ekskresi manusia?
3. Bagaimana respons siswa terhadap media *website* berbasis model *discovery learning* pada materi sistem ekskresi manusia?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, maka tujuan pada penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kelayakan media *website* berbasis model *discovery learning* pada materi sistem ekskresi manusia?
2. Untuk mengetahui respons siswa terhadap media *website* berbasis model *discovery learning* pada materi sistem ekskresi manusia?
3. Untuk mengetahui keterbacaan siswa terhadap media *website* berbasis model *discovery learning* pada materi sistem ekskresi manusia?

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas ada beberapa manfaat pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Media *website* berbasis model *discovery learning* dapat dijadikan sebagai alternatif media pada materi sistem ekskresi manusia bagi guru.
2. Media *website* berbasis model *discovery learning* dapat dijadikan media pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami bagi siswa.
3. Memberikan pengetahuan kepada guru, siswa dan pihak sekolah tentang pengembangan media *website* berbasis *discovery learning* pada materi sistem ekskresi manusia.

F. Spesifikasi Produk Pengembangan

Spesifikasi produk sebagai berikut.

1. *Website* yang digunakan berupa *wordpress*.
2. Materi yang digunakan yaitu materi kelas 8 KD 3.10 yaitu tentang sistem ekskresi manusia.
3. Media *website* yang dikembangkan memuat *text*, video, dan gabungan dari keduanya.
4. Uji coba dilakukan di SMPN 3 Kamal.
5. Model pengembangan ADDIE.

G. Definisi Istilah

Berdasarkan latar belakang di atas, ada beberapa definisi istilah yaitu sebagai berikut.

1. Model *discovery learning*

Discovery learning merupakan model pembelajaran berbasis masalah yang mengarahkan siswa untuk menemukan konsep sendiri melalui berbagai data dan informasi. Model ini menuntut siswa untuk mengumpulkan informasi, membandingkan, menganalisis, menyusun kembali materi dan membuat kesimpulan. Dengan model pembelajaran *discovery learning*, informasi yang diperoleh siswa bertahan lama dalam ingatannya, lebih mudah diterapkan dan daya pikir siswa meningkat (Rahmayanti, 2021).

2. *Website*

Website merupakan media berupa kumpulan halaman yang saling terkait. *Website* ini memiliki peran untuk menampilkan beragam data yaitu teks, video, atau gabungan dari keduanya (Panjaitan *et al.*, 2022).