

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sumber Daya Manusia (SDM) memiliki peranan terkrusial pada era pengembangan nasional ini termasuk segala aspek di dalamnya. SDM yang baik dan berkualitas akan memunculkan keberhasilan dari hasil pengembangan nasional. Terdapat lima bagian penting dalam pengembangan SDM aspek bagian pendidikan meliputi profesionalitas, daya kompetitif, kompetensi fungsional, keunggulan partisipatif dan kerjasama (Ningrum, 2016). Pengembangan yang dilakukan SDM pada aspek pendidikan dianggap sebagai unsur peningkatan dalam kemampuan untuk mencari jaringan kerjasama yang lebih luas dan melaksanakan kerjasama dengan berlandaskan kontribusi, disiplin, jujur serta akhlak dan juga budi pekerti. Pengembangan yang dilakukan SDM pada aspek pendidikan seharusnya bukan sebagai batas pada peningkatan kemampuan untuk mengoptimalkan masyarakat turut serta mengikuti kedisiplinan, melainkan arah ke depan sebagai bentuk dalam kemampuan untuk menyiapkan innovator untuk merubahnya ke arah yang lebih baik. SDM yang mempunyai kemampuan tersebut menjadikannya aset yang tepat dalam wujud realisasi pengaplikasian pendidikan sebagai agen inovasi dan perubahan. SDM yang mempunyai keahlian tersebut juga dapat menjadikan daya kompetitif.

Adanya pendidik dan tenaga kependidikan di sekolah justru menjadi kendala yang dihadapi, pasalnya masalah ini dapat menghambat ketercapaian dari pelaksanaan manajemen sumber daya manusia di sekolah (Rokhmaniyah, 2017). Maka peran dari manajemen bidang pendidikan menjadi penting dalam mengatur komponen dampak yang signifikan terhadap pengembangan pendidikan merupakan jalan keluar, selain itu juga manajemen sangat diperlukan, sebab dengan manajemen (Irawan, 2021). Ketimpangan pendidikan dengan menghitung koefisien

pendidikan. Indeks pendidikan ternyata menjadi indikator baru pada aspek sumber daya manusia dan kesejahteraan (Suratini, 2017). Berkaitan dengan hal tersebut, dalam rangka mengembangkan generasi penerus siswa yang berkualitas yang diharapkan dapat membawa kemajuan bangsa di masa yang akan datang, perlu dikembangkan beberapa faktor yang berkaitan dengan kemampuan akademik siswa. Hal ini hanya mungkin terjadi jika guru adalah guru yang mumpuni untuk mengembangkan kemampuan akademik siswa, seperti kecerdasan intelektual, kecerdasan emosional, dan kecerdasan mental. Aspek ini perlu diperhatikan untuk mencapai siswa yang berkualitas secara intelektual, emosional dan mental. (Sidik, 2016).

Sehubungan dengan kemampuan profesional guru, yang terjadi saat ini adalah guru hanya mengajarkan apa yang diketahuinya secara teoritis, apa yang dapat dilakukannya, dan menyampaikan nilai melalui tindakan pekerjaannya. Guru yang tidak memiliki pengalaman belajar akan kesulitan memahami wawasan. Masalah lainnya adalah guru yang mengajar mata pelajaran yang tidak sesuai dengan latar belakang pendidikannya. Apabila hal ini terjadi, maka bakat yang dihasilkan tidak sesuai dengan harapan hasil belajar atau pendidikan itu sendiri, sehingga berdampak pada tidak optimalnya belajar siswa. Oleh karena itu, untuk memenuhi standar profesionalisme guru, guru harus mempertimbangkan untuk mengajar sesuai dengan latar belakang pendidikannya. (Saripudin, 2014), Hal ini dicapai dengan proses pelatihan yang baik untuk memastikan kualitas bakat. Oleh karena itu, pendidikan merupakan faktor yang sangat penting dan menentukan dalam pembangunan nasional semua negara termasuk Indonesia (Arifin & Wakid, 2014). Masalah dengan situasi talenta saat ini adalah pendidikan, yang memainkan peran penting dalam proses peningkatan kualitas. Peningkatan kualitas pendidikan merupakan proses yang terintegrasi dengan peningkatan kualitas sumber daya manusia. Langkah-langkah kebijakan pendidikan untuk memperbaiki sistem pendidikan belum mencapai tujuan yang diharapkan. Berbagai upaya telah

dilakukan untuk memperbaharui dan mengembangkan pendidikan di beberapa sekolah dan di beberapa jenjang pendidikan seperti sekolah dasar, sekolah menengah pertama dan sekolah menengah atas. Namun berdasarkan beberapa penelitian yang dilakukan, masih banyak kendala dan tujuan yang diharapkan belum tercapai (Arifin & Wakid, 2014).

Kehilangan belajar memiliki dampak yang tidak menguntungkan bagi siswa, termasuk penurunan prestasi akademik, masalah hubungan antar teman dan orang tua, dan meningkatkan kemungkinan kenakalan remaja (Blagg, 2021). Hilangnya pembelajaran yang disebabkan oleh penutupan sekolah selama pandemi COVID-19 menyebabkan beberapa kerugian, terutama bagi siswa. Penutupan sekolah sebagai salah satu aspek yang paling menonjol yang menyebabkan kehilangan pembelajaran, juga mempengaruhi kesehatan mental siswa dan orang tua. Dalam mengembangkan strategi untuk mempersiapkan siswa untuk kembali ke sekolah dan pulih dari kehilangan belajar dengan melibatkan komunitas sekolah dalam rencana pembukaan sekolah dan mengidentifikasi siswa yang paling membutuhkan bantuan. Libatkan komunitas sekolah dalam rencana pembukaan sekolah. Kepercayaan masyarakat merupakan kunci utama keberhasilan pembukaan kembali sekolah. Orang tua, siswa, guru harus memperoleh informasi yang tepat dan akurat mengenai pembukaan sekolah, termasuk membahas keraguan dan kekhawatiran semua pihak mengenai risiko membuka sekolah (Munawaroh et al., 2021).

Kesulitan dan kekhawatiran yang terkait dengan pelaksanaan proses ini dapat mengakibatkan hilangnya kesempatan dalam pembelajaran (*learning loss*), khususnya penurunan pencapaian tujuan pembelajaran dan keterampilan kognitif (*learning outcome*) (Kim & Park, 2020). Siswa yang berisiko kehilangan pembelajaran tidak memiliki akses yang optimal terhadap proses pembelajaran daring. Misalnya, siswa yang tinggal di pedesaan atau daerah terpencil dengan akses internet yang terbatas. Keterbatasan infrastruktur masih menjadi kendala bagi siswa untuk berpartisipasi dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa

pembelajaran daring menimbulkan kekhawatiran tentang potensinya memperburuk ketimpangan yang ada jika semua tindakan tidak dipertimbangkan dengan matang. Misalnya, siswa yang tidak menerima kesempatan pendidikan yang sama menghadapi harapan belajar yang sama. Selain itu, faktor orang tua memiliki efek yang cukup besar pada kemungkinan kehilangan pembelajaran (*learning loss*). Bagi orang tua dengan pendidikan terbatas atau orang tua yang tidak terbiasa dengan pembelajaran luring, pembelajaran daring dianggap tidak ada atau dibuat-buat. Jika kehilangan belajar ini terus berlanjut maka akan berdampak pada minat belajar siswa yang diakibatkan kurangnya waktu belajar dan interaksi antara siswa dengan guru. Menurut Rythia Afkar, Ekonom Bank Dunia memperkirakan persentase kehilangan pembelajaran (*learning loss*) akan meningkat 10%. Penurunan minat belajar ini dapat menghambat pencapaian tujuan atau hasil belajar (*learning outcome*) dan bahkan dapat mengakibatkan siswa putus sekolah (Widyasari et al., 2022).

Adapun selanjutnya berdasarkan hasil penelitian (Hatimah et al., 2021). Hasil survei menunjukkan bahwa media pembelajaran kimia berbasis Android berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa. Dalam hal ini dapat dibuktikan dengan adanya uji hipotesis (*test independent sample t-test*) yang nilai ujiannya secara signifikan lebih kecil dari nilai signifikansi. Pengaruh media pembelajaran kimia berbasis android terhadap literasi sains siswa dengan mengaitkan konsep-konsep yang dipelajari berdasarkan hasil tersebut, jika siswa dapat memperoleh pengetahuan secara keseluruhan, pembelajaran akan lebih bermakna, dan konsep-konsep yang dipelajari dalam pembelajaran akan diserap sepenuhnya dan tidak akan mudah dilupakan. Berapa penelitian sebelumnya seperti Fitri, Sibuea, & Handayani (2019); Hasanah (2019); Rahmawati, Buchori, & Endahwuri (2016); Rizal, Rahmat, & Rizal (2016); Syukuria (2017) telah melakukan penelitian mengukur tingkat keefektifan media pembelajaran interaktif. Namun, beberapa penelitian di atas belum banyak yang meneliti mengenai efektifitas kelayakan media pembelajaran interaktif berbantuan *website*

yang mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif. Inovasi media pembelajaran sangat dibutuhkan untuk membantu proses pembelajaran masa sekarang terlebih pada masa pandem COVID-19.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu mengenai pengembangan dan penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap tingkat pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kreatif. Hasil yang didapat mengenai penggunaan media pembelajaran terhadap pemahaman konsep meliputi pada hasil penelitian (Cening Sri Wati, 2013) menunjukkan bahwa “kegiatan belajar mengajar sains di kelas sebagian besar pendekatan ekspositori dengan metode ceramah dan menulis di papan tulis. Sementara itu, siswa hanya mendengar dan menyalin tulisan guru”. Keterlibatan siswa dalam pembelajaran masih rendah. Kegiatan pembelajaran masih didominasi oleh guru sehingga siswa hanya berperan sebagai penerima informasi yang bersifat pasif. Selanjutnya berdasarkan hasil penelitian (Maulidina & Bhakti, 2020) bahwa penerapan dari media pembelajaran terhadap pemahaman konsep kurang efektif sehingga perlu diberikan video, animasi dan komik yang dapat membantu siswa dalam proses pemahamannya. Berdasarkan penelitian (Supardi et al., 2015) mengenai pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran dapat dikatakan efektif namun belum secara maksimal hal ini dikarenakan media pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian ini cenderung belum dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran. Selanjutnya berdasarkan penelitian (Trinofita et al., 2021) bahwa pengaruh pembelajaran secara daring terhadap kemampuan pemahaman konsep memiliki kategori nilai sedang dengan menggunakan media pembelajaran *google meet* akan tetapi belum digunakan secara maksimal serta penggunaan *google meet* tidak secara keseluruhan untuk membantu peningkatan pemahaman konsep siswa

Adapun hasil penelitian pada pengembangan dan penggunaan media pembelajaran terhadap keterampilan berpikir kreatif meliputi pada penelitian (Vari & Bramastia, 2021) yang menunjukkan bahwa penggunaan

augmented reality media pembelajaran interaktif secara langsung dan nyata bagi siswa dapat mengajak siswa berimajinasi namun belum dapat dikatakan efektif dalam peningkatan keterampilan berpikir kreatif hal ini karena bergantung kepada aktivitas pembelajaran yang berlangsung. Selanjutnya pada penelitian (Ika Mustika, Latifah, 2020) yang menunjukkan bahwa keterampilan pengelolaan pembelajaran secara daring sangat perlu didukung dengan keterampilan membuat instrumen pembelajaran daring salah satunya dengan pembuatan video pembelajaran. Video pembelajaran diperlukan sekali dalam pembelajaran daring, karena manfaatnya yaitu bersifat komunikatif dan dapat diulang-ulang, diperlambat, diperbesar. Seperti beberapa penelitian menyebutkan bahwa pemanfaatan video dalam pembelajaran dapat meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik, namun pada pengembangan dan penggunaan media pembelajaran interaktif tidak hanya difokuskan pada video pembelajaran namun juga terdapat fitur lainnya yang mampu mengendalikan keterampilan berpikir kreatif siswa. Selanjutnya pada penelitian (Satria et al., 2020) yang menunjukkan bahwa media pembelajaran virtual laboratorium dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif, namun pada pengembangan dan penggunaan media pembelajaran interaktif tidak hanya difokuskan pada video pembelajaran namun juga terdapat fitur lainnya yang mampu mengendalikan keterampilan berpikir kreatif siswa.

Media berbasis teknologi mobile menjadi salah satu solusi terbaik dikalangan siswa dan guru yang juga dapat membantu guru menjelaskan konsep IPA dan meningkatkan pemahaman konsep serta literasi teknologi siswa sehingga memunculkan keterampilan berpikir kreatif. Berdasarkan permasalahan yang ditemukan dalam pembelajaran di sekolah dan media pembelajaran interaktif yang belum menjelaskan mengenai sistem pencernaan maka peneliti tertarik untuk memberikan solusi terkait dengan media pembelajaran yang dapat diakses oleh guru dan siswa kapan saja dan dimana saja yaitu pengembangan pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan keterampilan berpikir

kreatif siswa. Pembeda aplikasi yang dikembangkan peneliti sebelumnya yaitu adanya pembelajaran jarak jauh pada pengembangan media pembelajaran interaktif ini yang memungkinkan antara siswa dan guru dapat saling berkomunikasi secara virtual sehingga dapat memicu peserta didik dapat meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan keterampilan kreativitas siswa melalui pembelajaran yang mudah digunakan dan menyenangkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Karakteristik Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Pemahaman Konsep dan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII dalam Pembelajaran IPA Pada Materi Sistem Pencernaan”. Untuk menjawab permasalahan tersebut, diajukan pertanyaan penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana karakteristik pengembangan media pembelajaran interaktif pada kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi sistem pencernaan?
2. Bagaimana karakteristik media pembelajaran interaktif pada kemampuan keterampilan berpikir kreatif siswa pada materi sistem pencernaan?
3. Bagaimana kelayakan pada pengembangan media pembelajaran interaktif pada materi sistem pencernaan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah memperoleh karakteristik pengembangan media pembelajaran interaktif yang dapat meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kreatif pada siswa.

1.4 Definisi Operasional

Definisi operasional dimaksudkan untuk menghindari kesalahan pemahaman dan perbedaan penafsiran yang berkaitan dengan istilah-istilah

di dalam tesis ini. Sesuai dengan judul penelitian: “efektivitas media pembelajaran interaktif terhadap pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kreatif siswa kelas VIII dalam pembelajaran IPA pada materi sistem pencernaan”. Definisi operasional terkait dengan variabel-variabel dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut.

1. Media pembelajaran interaktif yang digunakan dalam pembelajaran IPA menggunakan LMS (Learning Management System) yang bersifat interaktif. Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif yakni pembelajaran yang menyajikan gambar-gambar, animasi, dan juga video-video. Media pembelajaran interaktif ini dibuat dengan menggunakan aplikasi berbasis *website*. Adapun interaktif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah adanya beberapa menu yang dapat digunakan siswa untuk ditampilkan yaitu diantaranya pertama mengenai profil media pembelajaran interaktif, kemudian petunjuk penggunaan dalam aplikasi media pembelajaran interaktif ini agar memudahkan siswa dalam menggunakan dan melakukan pembelajaran yang berbantuan media pembelajaran interaktif. Kedua yaitu Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD), Adapun fungsi dari KI yaitu sebagai pengintegrasian dalam muatan pembelajaran sedangkan untuk KD yaitu untuk menguasai kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran. Ketiga yaitu tujuan pembelajaran yang berfungsi untuk memudahkan dalam mengkomunikasikan maksud dari kegiatan pembelajaran pada siswa. Keempat yaitu materi dari sistem pencernaan sebagai bahan ajar yang akan disampaikan kepada siswa berisi gambar-gambar, animasi maupun video untuk menunjang pembelajaran. Kelima yaitu referensi terkait materi yang digunakan yakni untuk menunjukkan kualitas ilmiah. Keenam yaitu evaluasi atau penilaian untuk menguji kemampuan pembelajaran siswa terhadap pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kreatif. Hasil kelayakan media pembelajaran interaktif yakni melalui

hasil berdasarkan tiga validator, hasil uji coba kepada beberapa siswa dan juga angket respon siswa.

2. Pemahaman konsep siswa pada materi sistem pencernaan mencakup menafsirkan (*interpreting*), memberikan contoh (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), meringkas (*summarizing*), menarik inferensi/kesimpulan (*inferring*), membandingkan (*comparing*) dan menjelaskan (*explaining*) yang diukur dengan tes berbentuk pilihan ganda yang berjumlah 20 soal. Efektivitas pemahaman konsep ditinjau dari N-Gain tes awal (sebelum pembelajaran) dan tes akhir (setelah pembelajaran) dengan kategori Hake apabila ($N\text{-gain} \geq 0,60$) yang berarti kriteria efektif.
3. Keterampilan berpikir kreatif siswa pada materi sistem pencernaan mencakup indikator *fluently*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*. Kemampuan keterampilan berpikir kreatif diukur dengan menggunakan tes berbentuk uraian. Efektivitas keterampilan berpikir kreatif diukur dengan menggunakan N-Gain tes awal (sebelum pembelajaran) dan tes akhir (setelah pembelajaran) berjumlah 10 soal dengan kategori Hake apabila ($N\text{-gain} \geq 0,60$) yang berarti kriteria efektif.
4. Kelayakan media pembelajaran interaktif yang dimaksud adalah jika dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dan meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa melalui N-gain dan diukur berdasarkan hasil kelayakan validator ahli, uji coba dan angket respon siswa. kelayakan pada pemahaman konsep dengan kategori Hake apabila ($N\text{-gain} \geq 0,60$) yang berarti kriteria efektif dan kelayakan pada keterampilan berpikir kreatif dengan kategori Hake apabila ($N\text{-gain} \geq 0,60$) yang berarti kriteria efektif.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khasanah media pembelajaran mengenai sistem pencernaan serta konsep-konsep yang digunakan dalam pengembangan.

2. Secara Praktis

- a) Penulis, sebagai bentuk syarat menyelesaikan tesis di Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia Program Studi Pendidikan IPA
- b) Guru IPA, sebagai sumbangan dalam memvariasikan media pembelajaran yang digunakan dalam mengajarkan materi sistem pencernaan
- c) Peserta didik, sebagai sumber belajar yang bisa meningkatkan pemahaman konsep dalam menggunakan media pembelajaran interaktif
- d) Sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam mengatasi problematika pengajaran IPA materi sistem pencernaan dalam meningkatkan proses pembelajaran di sekolah.
- e) Peneliti selanjutnya, sebagai bahan pembanding maupun rujukan bagi penelitian yang akan dilakukan.