

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Semakin majunya peradaban dunia, maka semakin tinggi pula tingkat kecanggihan teknologinya, salah satunya terlihat pada aspek pendidikan. Pendidikan merupakan salah satu hal yang penting sehingga dapat dikatakan sebagai penentu masa depan dan arah hidup seseorang. Peran teknologi dalam pendidikan cukup penting sebagai penunjang pembelajaran agar tujuan dalam pembelajaran dapat tercapai. Sesuai dengan pendapat Lestari (2018) bahwa teknologi dalam dunia pendidikan adalah suatu sistem yang dapat dimanfaatkan untuk menunjang pembelajaran sehingga tercapai hasil dan tujuan pembelajaran yang diinginkan.

IPA dipelajari bukan hanya untuk menguasai sejumlah pengetahuan sebagai produk IPA, namun juga harus menyediakan ruang yang cukup untuk tumbuh berkembangnya sikap ilmiah, melatih proses pemecah masalah, dan penerapan IPA dalam kehidupan nyata (Suparno *et al.*, 2019). Peserta didik lebih cenderung mempelajari IPA sebagai produk dan berorientasi pada hafalan semata. Akibatnya, pemahaman peserta didik akan konsep IPA tidak tercapai. Hal ini sesuai dengan pernyataan Deliany *et al.* (2019) yang mengemukakan bahwa pemahaman peserta didik terhadap konsep yang tepat dan sesuai dengan materi yang dipelajari akan membawa peserta didik pada pembelajaran yang bermakna sehingga tujuan pembelajaran yang seharusnya dapat tercapai.

Berdasarkan pra penelitian yang dilakukan di SMPN 4 Bangkalan pada kelas IX yang berisi 24 peserta didik, 54,2% peserta didik menganggap bahwa

pembelajaran IPA cukup sulit khususnya pada materi sistem pernapasan manusia sehingga dibutuhkan metode dan media sebagai penunjang pembelajaran IPA. Media pembelajaran berbasis *e-learning* yang digunakan di SMPN 4 Bangkalan masih terbatas pada media pembelajaran *power point* sehingga menyebabkan kurangnya keberagaman media yang diketahui oleh peserta didik. Berdasarkan hasil pra penelitian pada indikator penggunaan media juga menyatakan bahwa materi IPA yang disampaikan dengan menggunakan media audio visual dapat mempermudah pemahaman peserta didik akan sebuah materi. Adapun pada indikator konstruktivisme, didapatkan hasil bahwa peserta didik dapat lebih mudah memahami materi ketika materi disampaikan secara kontekstual.

Hasil pra penelitian di atas didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Nuryani & Abadi (2021) yang menyatakan bahwa peserta didik merasa sulit pada saat pembelajaran IPA karena mempelajari tentang kehidupan alam, seperti halnya materi sistem pernapasan manusia yang mempelajari tentang kehidupan manusia. Pembelajaran yang hanya berlangsung satu arah juga dapat menyulitkan peserta didik untuk memahami materi khususnya pada materi yang bersifat abstrak. Menurut Samatowa (2018) pemahaman konsep peserta didik dalam pembelajaran IPA harus berkembang dengan baik melalui pengamatan langsung, sebelum mengenal informasi-informasi yang abstrak. Penggunaan media pembelajaran dapat dijadikan objek pengamatan pada materi yang abstrak dan cukup sulit.

Media pembelajaran diartikan sebagai alat pembelajaran yang di dalamnya meliputi teks, audio, gambar, simulasi, dan animasi yang digunakan pada pembelajaran dan berfungsi untuk memperjelas suatu materi atau konsep-konsep yang abstrak menjadi konkret (Deliany *et al.*, 2019). Aplikasi *prezi* merupakan

perangkat lunak yang digunakan untuk melakukan presentasi dan sebagai alat untuk mengeksplorasi berbagai ide di atas kanvas virtual, *software* ini juga memiliki fitur unggul yaitu menggunakan *Zooming User Interface* (ZUI) yang memungkinkan pengguna untuk memperbesar dan memperkecil tampilan media presentasi. Kelebihan *prezi* yaitu dapat menampung keberagaman gaya belajar seperti visual, audio ataupun animasi (Nasution & Siregar, 2019).

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan di SMPN 4 Bangkalan, diperoleh informasi bahwa peserta didik diperbolehkan untuk membawa teknologi komunikasi seperti *handphone*. Hal tersebut mendukung penggunaan teknologi sehingga media dalam pembelajaran yang berbasis teknologi seperti *prezi* dapat digunakan sebagai penunjang pembelajaran sehingga proses belajar akan terasa efektif dan efisien, juga diperoleh informasi bahwa penggunaan *google form* dan aplikasi *quiziz* telah sering digunakan yang menimbulkan respons peserta didik yang antusias dalam penggunaan teknologi tersebut. Dapat disimpulkan bahwa dengan adanya keberagaman media pembelajaran berbasis *E-learning* dapat menambah pengetahuan dan minat peserta didik dalam kegiatan belajar.

Menurut Mitrawalida (2018) strategi pembelajaran interaktif digunakan oleh pendidik pada saat menyajikan bahan pembelajaran, dimana guru menjadi pemeran utama dalam menciptakan situasi interaktif yang edukatif, yakni antara pendidik dengan peserta didik, peserta didik dengan sumber pembelajaran dalam menunjang tercapainya tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, pemahaman peserta didik akan suatu materi dapat dibentuk melalui peran guru dan penggunaan media pembelajaran. Selain dapat mempermudah penyampaian materi, penggunaan media pembelajaran juga dapat menarik perhatian peserta didik untuk belajar.

Penyajian media pada proses pembelajaran dengan menampilkan gambar atau suara yang dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik dapat merangsang lebih cepat pemahaman peserta didik. Menurut Buchori (2019) melalui pendekatan kontekstual, peserta didik akan memiliki semangat yang lebih dalam belajar, karena pendekatan kontekstual tersebut dilakukan dengan cara mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Jadi, pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis interaktif dengan pendekatan kontekstual dapat mempengaruhi terbentuknya semangat belajar dan pemahaman konsep peserta didik.

Untuk dapat memecahkan masalah pada pembelajaran IPA, khususnya materi sistem pernapasan manusia, peserta didik dapat mengaitkan materi yang sedang dipelajari dengan kehidupan sehari-harinya. Menurut Jusniani (2018) pembelajaran kontekstual memiliki filosofi konstruktivisme, dimana belajar bukan hanya sekedar menghafal, melainkan mengkontruksi pengetahuan di dalam diri peserta didik. Dapat disimpulkan bahwa pendekatan kontekstual menekankan keterlibatan seluruh peserta didik untuk memahami isi materi yang diberikan guru dengan mengaitkan materi yang dipelajari dengan realitas kehidupan nyata yang dialami peserta didik agar mudah memahami isi materi yang kemudian akan terwujud di dalam berbagai pemikiran dan pemahaman peserta didik.

Sistem pernapasan manusia merupakan materi yang berhubungan erat dengan kehidupan sehari-hari manusia karena pada membahas tentang bagaimana manusia bernapas, organ-organ pernapasan manusia serta gangguan dan upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan. Materi sistem pernapasan manusia menjadi salah satu materi IPA yang cukup sulit dan bersifat abstrak. Hal ini sesuai dengan

penelitian yang dilakukan oleh Panjaitan *et al.* (2020) bahwa materi sistem pernapasan manusia dianggap cukup sulit bagi peserta didik dikarenakan dalam mempelajarinya peserta didik tidak dapat melihat secara langsung organ penyusun dan mekanisme pernapasan manusia yang ada didalam rongga tubuh manusia.

Oleh karena itu, dengan penggunaan media pembelajaran yang interaktif serta materi yang disajikan secara kontekstual, menyebabkan pembelajaran IPA terasa lebih menyenangkan dan komunikasi dapat terjalin antara pendidik dan peserta didik atau media pembelajaran dengan peserta didik sehingga peserta didik dapat lebih mudah memahami makna materi dengan mengaitkan materi yang sedang dipelajari dengan konteks kehidupan peserta didik sehari-hari. Suastika & Rahmawati (2019) juga menekankan bahwa dengan penggunaan pendekatan kontekstual dapat menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan pembelajaran yang diinginkan oleh peserta didik. Materi sistem pernapasan sangat erat hubungannya dengan kehidupan manusia sehari-hari. Selain itu dengan mempelajari materi sistem pernapasan manusia, peserta didik dapat mengetahui apa saja penyebab dan gangguan pada sistem pernapasan manusia serta upaya yang dapat dilakukan untuk menjaga kesehatan pernapasan manusia.

Menurut Rahman *et al.* (2021) salah satu faktor yang menjadi penyebab meningkatnya angka kasus gangguan pernapasan adalah pencemaran udara khususnya di kota-kota besar. Polutan di udara yang berpotensi tinggi menyebabkan gangguan pada pernapasan manusia adalah Nitrogen dioksida (NO_2) karena bersifat iritan pada saluran pernapasan manusia yang dapat menyebabkan bronkitis kronik hingga kematian jika terkena paparan dalam jangka panjang. Nitrogen dioksida (NO_2) merupakan gas beracun yang berasal dari aktifitas manusia seperti

pembakaran, kendaraan, industri maupun kegiatan rumah tangga. Selain itu, kegiatan rumah tangga seperti membuang sampah sembarangan yang akhirnya menyebabkan tumpukan sampah dapat menimbulkan bau yang tidak sedap dikarenakan oleh salah satu kandungannya yaitu hidrogen sulfida (H_2S) sehingga dapat mencemari udara. Hidrogen sulfida merupakan suatu gas yang tidak berwarna, sangat beracun, mudah terbakar dan berbau telur busuk (Ayathollah, *et al.*, 2021).

Penelitian terkait penggunaan media *prezi* dalam menciptakan pembelajaran signifikan pernah dilakukan oleh Sanchez *et al.* (2020) yang mengungkapkan bahwa media *prezi* yang inovatif terbukti dapat menciptakan proses belajar yang bermakna bagi peserta didik. Ali *et al.* (2020) mengungkapkan bahwa media *prezi* berpengaruh terhadap prestasi peserta didik yang ditunjukkan dengan hasil nilai rata-rata peserta didik yang tinggi, serta meningkatkan kesadaran dan pemahaman peserta didik tentang subjek ilmiah. Hal ini mengindikasikan bahwa kegiatan mengajar berbantuan media *prezi* berpengaruh terhadap terbentuknya pembelajaran yang bermakna dan pemahaman peserta didik pada materi belajar.

Penelitian terkait multimedia interaktif yang digunakan dalam pembelajaran pada materi sistem pernapasan manusia dilakukan oleh Panjaitan *et al.* (2020) yang menyatakan bahwa dengan menggunakan multimedia interaktif layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi sistem pernapasan manusia. Buchori (2019) menyatakan bahwa penggunaan multimedia interaktif dengan pendekatan kontekstual layak digunakan sebagai sumber atau media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Hakim & Faizah (2019) yang menyatakan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran *prezi* dapat membantu penyampaian materi yang abstrak menjadi lebih konkret dan bisa menjadikan proses belajar terasa lebih praktis dan efektif pada materi IPA.

Berdasarkan hasil pra penelitian yang dilakukan diperoleh hasil bahwa perlunya variasi media pembelajaran audio visual yang dapat dijadikan sebagai penunjang pembelajaran. Penyajian materi menggunakan pendekatan kontekstual juga dapat menjadikan materi yang awalnya cukup sulit dan abstrak menjadi konkret dan mudah di pahami. Latar belakang diatas menjadi acuan untuk mengadakan penelitian tentang pengembangan media *prezi* interaktif dengan pendekatan kontekstual pada materi sistem pernapasan manusia.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang timbul dalam proses pembelajaran di kelas ialah sebagai berikut:

1. Kurangnya keberagaman media yang digunakan oleh guru serta hanya terbatas pada penyajian gambar dan teks.
2. Media *prezi* interaktif belum banyak dikembangkan menjadi media pembelajaran di sekolah.
3. Materi sistem pernapasan manusia menjadi salah satu materi yang cukup sulit untuk dipahami karena materinya yang bersifat cukup abstrak untuk diajarkan tanpa alat bantu.
4. Peserta didik pada pembelajaran saat ini lebih diorientasikan pada hafalan saja sehingga menyebabkan rendahnya pemahaman peserta didik.

C. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kelayakan media *prezi* interaktif dengan pendekatan kontekstual pada materi sistem pernapasan manusia?
2. Bagaimana keterbacaan media *prezi* interaktif dengan pendekatan kontekstual pada materi sistem pernapasan manusia?
3. Bagaimana respons siswa terhadap media *prezi* interaktif dengan pendekatan kontekstual pada materi sistem pernapasan manusia?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui kelayakan media *prezi* interaktif dengan pendekatan kontekstual pada materi sistem pernapasan manusia.
2. Untuk mengetahui keterbacaan media *prezi* interaktif dengan pendekatan kontekstual pada materi sistem pernapasan manusia.
3. Untuk mengetahui respons siswa terhadap media *prezi* interaktif dengan pendekatan kontekstual pada materi sistem pernapasan manusia.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini diantaranya sebagai berikut.

1. Media ini dapat mempermudah peserta didik untuk memahami konsep terhadap materi pembelajaran.
2. Media ini dapat dijadikan sebagai pertimbangan untuk memilih media pembelajaran yang efektif terhadap pemahaman konsep peserta didik pada materi pembelajaran IPA.

3. Media ini dapat digunakan sebagai referensi atau acuan untuk melakukan penelitian lanjutan pada materi lain dengan menggunakan media dan pendekatan yang sama ataupun berbeda.

F. Spesifikasi Produk

Memperhatikan identifikasi masalah di atas, spesifikasi produk yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran IPA dikemas dalam bentuk *prezi* interaktif. Dalam penggunaan media tersebut diperlukan bantuan komputer dan proyektor.
2. Media *prezi* yang dikembangkan berisi: teks, audio, gambar, video, dan kuis.
3. Materi yang dipilih dalam penelitian ini adalah materi kelas VIII semester genap kompetensi dasar 3.9 tentang sistem pernapasan manusia yang meliputi respirasi, organ-organ sistem pernapasan, mekanisme pernapasan, gangguan dan upaya menjaga sistem pernapasan manusia.
4. Media pembelajaran bersifat interaktif atau pembelajaran dengan dua arah yaitu antara media pembelajaran dengan peserta didik.
5. Media pembelajaran disajikan dengan pendekatan kontekstual, dimana materi yang disajikan dihubungkan dengan pengalaman dan kehidupan peserta didik sehari-hari dengan melibatkan tujuh karakteristik kontekstual yaitu konstruktivisme, bertanya, inkuiri, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian autentik
6. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE.
7. Media *prezi* interaktif diuji cobakan di SMPN 4 Bangkalan kelas VIII tahun ajaran 2022-2023 dengan jumlah sampel 30 peserta didik.

G. Definisi Istilah

Beberapa istilah yang ada di dalam penelitian pengembangan ini ialah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) merupakan alat dan bahan yang digunakan dalam proses pengajaran atau pembelajaran.
2. Aplikasi *prezi* menurut Cahyadi *et al.* (2018) adalah sebuah perangkat lunak sebagai alat presentasi berbasis internet (SaaS) yang menggunakan *Zooming User Interface* (ZUI), yang memungkinkan pengguna *prezi* untuk memperbesar dan memperkecil tampilan media presentasi.
3. Media interaktif menurut Manurung (2020) adalah perpaduan teks, gambar, grafik, suara, animasi, video, interaksi, dan lain-lain yang ada pada media pembelajaran.
4. Pendekatan kontekstual menurut Aulia (2018) yakni hubungan interaksi antara peserta didik dengan media pembelajaran yang melibatkan objek dan persoalan nyata yang terjadi pada kehidupan peserta didik sehari-hari sehingga dapat menciptakan pengalaman belajar peserta didik selama proses belajar.
5. Sistem pernapasan manusia menurut Tarigan & Jumaiyah (2023) merupakan proses masuknya oksigen melalui jalur pernapasan yang akan mengalami difusi di kapiler darah untuk dialirkan ke seluruh tubuh yang kemudian akan mengeluarkan karbon dioksida.