

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Keterampilan berpikir kritis merupakan aspek penting dalam membangun peradaban 4.0. Keterampilan berpikir kritis memungkinkan peserta didik di masa depan untuk beradaptasi dan bekerja sama dalam tim untuk memecahkan masalah yang kompleks (Zakaria, Hanri, Noer, & Widyastuti, 2025). Penguasaan pengetahuan dan keterampilan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah sains menjadi hal yang harus dikuasai oleh peserta didik. Keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran sains merupakan tantangan yang dihadapi dunia pendidikan (Ramdani, 2019). Keterampilan berpikir kritis siswa yang penting dikuasai saat ini meliputi kemampuan menganalisis argumen dan makna dengan berpikir logis dan terstruktur, lalu menyampaikan hasilnya secara singkat, jelas, dan dapat dipercaya. (Kartini & Liliarsari, 2012).

Perumusan suatu ide, analisis, evaluasi, menyimpulkan, dan menyatakan dari sebuah permasalahan merupakan keterampilan kognitif pada aspek keterampilan berpikir kritis (Kolsto, Paulsen & Mestad, 2024). Sejalan dengan Akib, Muhsin, Hamid, dan Irawan, (2024) yang menyatakan bahwa keterampilan berpikir kritis sains merupakan kompetensi yang penting dilatih untuk peserta didik. Kemampuan berpikir kritis mayoritas peserta didik masih rendah dan masih kesulitan dalam menjawab dan menyelesaikan soal-soal yang diberikan khususnya pada pembelajaran IPA (Amalia, Rini, dan Amaliah, 2021). Salah satu pembelajaran yang penting untuk diajarkan yakni pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA ialah produk pemikiran dan temuan dari para ahli berupa fakta, konsep, generalisasi, hukum dan teori (Handayani, 2021). Pembelajaran IPA bertujuan untuk membantu siswa memahami diri sendiri, lingkungan sekitar, dan mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan kehidupan sehari-hari dengan menerapkan pengetahuan dan keterampilan (Daniah, 2020).

Rokok merupakan salah satu permasalahan yang ada di Indonesia, prevelensi perokok aktif di Indonesia semakin meningkat. Menurut informasi dari

Kementerian Kesehatan (2023), diperkirakan ada sekitar 70 juta perokok aktif di Indonesia, di mana 7,4% di antaranya berusia antara 10 hingga 18 tahun. Selain itu, data dari Global Youth Tobacco Survey tahun 2019 menunjukkan bahwa prevalensi perokok di kalangan siswa berusia 13-15 tahun meningkat dari 18,3% pada tahun 2016 menjadi 19,2% pada tahun (2019). Sejalan dengan hal tersebut, Kementerian Kesehatan RI menyebutkan terdapat 30-40% penyakit pernapasan manusia yang disebabkan oleh polusi udara seperti asap rokok, asap kendaraan, dan asap pembakaran sampah yang diderita oleh anak-anak di Indonesia, dengan dampak signifikan terhadap perkembangan, kesehatan dan kualitas hidup mereka. Siswa sekolah dasar diperkirakan berumur 7-12 tahun, dengan demikian masalah pernapasan dan penyakit pernapasan menjadi penting untuk di bahas.

Saat ini, pembelajaran IPA pada kurikulum Merdeka digabungkan dengan rumpun sosial yang mulanya terpisah antara pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) dan pembelajaran IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial) menjadi pembelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam Sosial). Berdasarkan capaian pembelajaran, pembelajaran IPAS materi sistem pernapasan manusia terdapat pada fase B kelas V sekolah dasar dengan cakupan materi organ sistem pernapasan manusia, gangguan sistem pernapasan manusia, penyebab sistem pernapasan manusia dan cara mengatasi gangguan pada sistem pernapasan manusia. Pembelajaran IPAS di sekolah dasar materi sistem pernapasan merupakan materi yang diberikan kepada siswa dengan mengajarkan peserta didik berpikir melalui pengetahuan sains serta melatih keterampilan proses, melatih peserta didik melakukan pengamatan langsung, mengetahui permasalahan, gangguan dan penyebab pada sistem pernapasan manusia (Nuryani & Abadi, 2021).

Kegiatan belajar mengajar materi sistem pernapasan manusia tidak jarang hanya disampaikan dengan hanya memberikan buku paket, peserta didik hanya menulis dan guru menjelaskan secara lisan tidak ada bayangan serta keasliannya untuk direalisasikan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, Nuryani dan Abadi (2021) menyatakan bahwa tidak sedikit peserta didik merasa kesulitan pada proses pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang berorientasi

pada proses dan hasil, namun sekarang pembelajaran IPA berkembang dan berorientasi pada sikap (Roemintoyo & Budiarto, 2021). Materi sistem pernapasan manusia merujuk pada pembelajaran yang konkret dan abstrak sehingga dibutuhkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, berkolaboratif, komunikasi, literasi ilmiah, dan literasi digital (Roemintoyo & Budiarto, 2021). Pembelajaran IPA adalah sebuah proses yang dinamis dan menarik. Dengan melibatkan peserta didik secara aktif dalam kegiatan ilmiah, mengembangkan keterampilan proses, dan menumbuhkan sikap ilmiah, pembelajaran IPA dapat membantu peserta didik menjadi pembelajar yang mandiri, kritis, dan kreatif (Handayani, 2021).

Pembelajaran IPA kurang menarik karena pemilihan media yang tidak variatif. Pemilihan media pembelajaran yang kurang menarik menjadi salah satu faktor penyebab peserta didik merasa bosan, dan pembelajaran yang monoton mengakibatkan peserta didik kurang fokus dalam pembelajaran (Purnamadewi & Wiyasa, 2022). Sejalan dengan Roemintoyo dan Budiarto, (2021) yang menyatakan bahwa kurangnya pemanfaatan media yang terintegrasi dengan teknologi menjadikan ketercapaian tujuan pembelajaran kurang optimal. Untuk mencegah peserta didik mengalami kesulitan saat belajar materi IPAS, perlu adanya media pembelajaran yang dapat mengubah materi dari abstrak ke visual seperti media ajar digital (Afifah, Sa'adah, & Maryatnti, 2023). Penggunaan media yang tepat dapat meningkatkan minat dan memberikan pengalaman nyata serta menciptakan pembelajaran yang interaktif (Febrita & Ulfah, 2019). Salah satu media pembelajaran interaktif dan menarik yaitu *flipbook*. Sifat interaktif dari *flipbook* membuatnya menjadi sangat menarik bagi peserta didik, hal tersebut berpotensi melibatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Media ini mengintegrasikan grafik, suara, animasi, gambar, video, dan presentasi film (Hamid, 2021). Flipbook sebagai buku digital, ditampilkan dalam bentuk aplikasi di layar ponsel, menjadi alternatif untuk memahami materi pembelajaran di kelas. Berbeda dengan buku cetak yang biasanya digunakan di kelas, flipbook dapat memuat informasi dalam bentuk teks, gambar, dan video yang bersifat digital (Reza, 2022).

Model pembelajaran yang diintegrasikan dengan media interaktif memberikan dampak yang sangat signifikan terhadap keterampilan sains dan kemampuan metakognitif siswa (Erayani & Jampel, 2022). Model *Problem-based learning* yang diintegrasikan dengan media pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik (Muhfahroyin, Rachmadiarti, Mahanal, Zubaidah, & Siagiyanto, 2023). *Problem-based learning* ialah model pembelajaran yang menjadikan masalah nyata yang terjadi pada kehidupan peserta didik sebagai permasalahan yang diangkat dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, media pembelajaran *flipbook* yang diintegrasikan dengan model *problem-based learning* menjadi saran untuk pembelajaran agar lebih baik dalam mengatasi permasalahan dalam kemampuan berpikir kritis sains. Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan *flipbook* berbasis PBL untuk melatih keterampilan berpikir kritis pada materi sistem pernapasan manusia”.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Rumusan masalah dalam penelitian dijabarkan dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana pengembangan *flipbook* berbasis PBL untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa materi sistem pernapasan manusia?
2. Bagaimana kelayakan *flipbook* berbasis PBL untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa materi sistem pernapasan manusia?
3. Bagaimana ketercapaian keterampilan berpikir kritis dengan penggunaan *flipbook* berbasis PBL pada materi sistem pernapasan manusia?
4. Bagaimana respons pengguna (guru dan peserta didik) terhadap penggunaan *flipbook* berbasis PBL untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa materi sistem pernapasan manusia?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan pengembangan *flipbook* berbasis PBL untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa materi sistem pernapasan manusia.

2. Mendeskripsikan tingkat kelayakan *flipbook* berbasis PBL untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa materi sistem pernapasan manusia.
3. Menjelaskan ketercapaian keterampilan berpikir kritis dengan penggunaan *flipbook* berbasis PBL pada materi sistem pernapasan manusia di kelas V sekolah dasar.
4. Mendeskripsikan respons guru dan siswa terhadap penggunaan *flipbook* berbasis PBL untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa materi sistem pernapasan manusia.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Teoretis
 - a. Memperdalam pemahaman, keterampilan sekaligus menjadi ruang berekspresi bagi peneliti dalam mengembangkan media ajar.
 - b. Dalam bidang keilmuan, peneliti ini dapat dijadikan dasar penelitian sejenis oleh peneliti pada penelitian selanjutnya secara lebih mendalam sehingga dapat memperluas pemanfaatan media ajar pembelajaran dalam pendidikan khususnya pada konten IPAS.
2. Praktis
 - a. Bagi guru, penelitian ini dapat menjadi sarana bagi guru untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat diterapkan dalam pengajaran IPAS mengenai sistem pernapasan manusia di kelas V sekolah dasar.
 - b. Mendukung peserta didik dalam mendapatkan informasi, pemahaman, dan wawasan, terutama mengenai sistem pernapasan manusia, masalah pernapasan, serta cara-cara untuk menjaga kesehatan pernapasan.
 - c. Memberikan kontribusi terhadap berbagai pihak sekolah dalam menyediakan media ajar pembelajaran yang kreatif, inovatif, menarik dan mudah digunakan.

- d. Memperoleh gambaran empiric mengenai respons peserta didik dan guru terhadap pengembangan media ajar berbasis model *problem-based learning* pada materi sistem pernapasan manusia.