

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Era revolusi industri yang lebih kita kenal dengan abad 21 ini merupakan era teknologi yang terus berkembang dengan sangat pesat. Kualitas sumber daya manusia yang memadai dijadikan sebagai tuntutan utama. Dibutuhkan sumber daya manusia yang berkualitas agar mampu mengimbangi pesatnya perkembangan teknologi bahkan menemukan inovasi-inovasi di bidang teknologi dan ilmu pengetahuan. Berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia agar menjadi lebih baik, yaitu, ditempuh melalui kegiatan pendidikan.

Sardiman (2010) menjelaskan bahwa pendidikan di Sekolah Dasar (SD) dilaksanakan dengan melakukan berbagai upaya pembaharuan konstruktif dalam pembelajaran untuk menciptakan kemajuan pada sistem pendidikan di Indonesia. Tujuannya agar menciptakan *pembelajaran student center*, siswa aktif dalam membangun pengetahuannya. Dilihat dari sisi lain, guru bertugas sebagai fasilitator dan pembimbing siswa dalam pembelajaran.

Pembelajaran yang mengimplementasikan Kurikulum Merdeka melakukan pembaruan dari Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) menjadi Capaian Pembelajaran (CP). Salah satu capaian pembelajarannya adalah aspek literasi. Literasi bukanlah sekadar kemampuan untuk membaca dan menulis. Terdapat enam jenis literasi dalam Kurikulum Merdeka, yaitu, literasi baca dan

tulis, literasi numerasi, literasi sains, literasi digital, literasi budaya, dan literasi finansial. Khususnya dalam hal ini adalah literasi sains pada pembelajaran IPAS di kelas V sekolah dasar. Pola pikir dalam pembelajaran IPAS di kelas V hendaknya dimulai dari upaya guru untuk meningkatkan literasi sains para siswa.

OECD (2016) menjelaskan bahwa literasi sains bersifat praktis yang dapat didefinisikan sebagai kecakapan ilmiah dan pengetahuan untuk mengidentifikasi pertanyaan-pertanyaan, memperoleh pengetahuan yang baru, menjelaskan fenomena ilmiah yang terjadi, menarik kesimpulan dari fakta, memahami karakteristik sains, kesadaran terhadap IPTEK, serta kepedulian terhadap isu-isu yang berkaitan dengan sains.

Berbagai strategi diupayakan untuk meningkatkan literasi sains siswa, seperti, mengondisikan lingkungan sekolah yang ramah literasi, menjadikan lingkungan sekolah sebagai model interaksi dan komunikasi yang literat melalui kegiatan dan program sekolah, dan menyajikan kegiatan pembelajaran yang berliterasi sains.

Kemampuan seseorang untuk berkomunikasi mengenai konsep-konsep sains dengan jelas dan efektif juga termasuk literasi sains. Siswa dengan literasi sains yang baik akan dengan mudah dapat mengenali dan memahami masalah sains yang dihadapi, menemukan informasi sains yang dibutuhkan, mengkonfirmasi kebenaran dan validitas informasi sains, serta menggunakannya dalam mengambil keputusan berbasis fakta. Kesadaran siswa terbangun akan pentingnya berliterasi untuk mendukung efektifitas pembelajaran, menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan jiwa kepemimpinan, dan

mengembangkan kreatifitas siswa dalam kegiatan pembelajaran. Dampaknya tentu saja keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran yang bermakna dan pencapaian tujuan pembelajaran secara optimal.

Pembelajaran literasi sains yang telah berkembang mengikuti arah perkembangan keilmuan dan interaksi sosial namun pada kenyataannya peningkatan literasi sains pada pembelajaran IPAS tidak mudah untuk dilakukan. Hasil PISA 2022 menunjukkan bahwa kemampuan literasi sains siswa Indonesia mulai mengalami peningkatan namun belum optimal. Hasil observasi yang dilakukan juga menunjukkan bahwa literasi sains siswa kelas V SD Negeri 3 Buruan belum optimal. Hal ini dibuktikan dengan siswa yang kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran, membutuhkan waktu yang lebih lama dalam mengerjakan tugas, lebih sering bertanya dari pada memahami sendiri informasi yang disajikan, dan pada akhirnya berujung pada hasil belajar yang belum optimal. Siswa kurang paham dengan konsep pada materi sistem organ tubuh manusia yang dipelajari karena siswa cenderung menghafal dan pengalaman belajar yang kurang bermakna. Materi muatan IPAS yang terdapat pada buku siswa masih dangkal dikarenakan penjelasannya hanya dalam bentuk paragraf singkat dan gambar yang kurang lengkap. Guru hanya menggunakan buku dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran belum optimal. Guru belum mengembangkan media pembelajaran yang valid dan sesuai dengan karakteristik siswa. Keaktifan siswa kurang selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Dampaknya adalah hasil belajar siswa yang belum optimal. Fenomena ini disebabkan oleh menambahkan buku di perpustakaan sekolah baru dimulai dari tahun 2023

(sebelumnya tidak pernah), minimnya pemanfaatan pojok sekolah dan pojok baca di kelas, pembiasaan program literasi yang belum optimal, rendahnya minat belajar, sumber belajar yang terbatas, dan media yang kurang variatif.

Berdasarkan hasil observasi tersebut, diketahui bahwa guru lebih sering menggunakan media visual (media gambar) ketika tidak memungkinkan untuk menghadirkan media konkret ke dalam kelas. Penayangan video dalam pembelajaran IPAS hanya beberapa kali dilakukan, selebihnya siswa belajar menggunakan buku pegangan yang dibagikan sekolah. Bisa dikatakan bahwa buku pegangan tersebut merupakan buku sumber sekaligus sebagai media pembelajaran. Tentu saja hal ini belum mampu memenuhi kebutuhan belajar siswa.

Media gambar yang digunakan guru memiliki beberapa kelemahan, antara lain hanya sebagai media visual, ukuran gambar yang kecil terkadang kurang tepat digunakan ketika melakukan pembelajaran dalam kelompok besar, hanya menekankan pada persepsi menggunakan indra mata, gambar kurang jelas dan akurat, serta kurang mampu menyampaikan informasi secara lengkap.

Syofyan dan Amir (2019), berpendapat bahwa guru harus meningkatkan literasi sains agar dapat membawa siswa untuk berorientasi kepada konstruksi makna, pembelajaran aktif, akuntabilitas, penggunaan teknologi, peningkatan kompetensi siswa, kepastian pilihan dan bermasyarakat multikultur. Kita ketahui bersama bahwa ilmu pengetahuan adalah seluruh usaha sadar untuk menyelidiki, menemukan, dan meningkatkan pemahaman manusia dari berbagai segi kenyataan dalam alam manusia.

Secara teori anak usia SD berada pada tahap oprasional konkret yang pada saat kegiatan belajar berlangsung mereka memerlukan objek yang bersifat konkret dan semi konkret. Mereka akan kesulitan apabila tanpa bantuan media yang mampu merepresentasikan hal yang dimaksud. Media yang lemah juga berpengaruh pada rendahnya literasi sains siswa. Bertolak dari kesenjangan ini, maka dirancang pengembangan media dalam pembelajaran IPAS pada materi sistem organ tubuh manusia di kelas V.

Dilihat dari sisi praktik pembelajaran di kelas, gurulah yang paling banyak memiliki pengalaman. Guru yang paling tahu kapan sesuatu harus dimunculkan dan kapan harus dicegah. Apa yang diamati oleh para peneliti luar ketika mereka datang ke kelas mungkin hanya merupakan kejadian sesaat yang berakar dari berbagai kondisi sebelumnya, yang tidak mungkin diamati oleh para peneliti. Sedangkan pengamatan yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri akan lebih bermakna karena guru dapat menghubungkan hasil pengamatan tersebut dengan berbagai kondisi sebelumnya, serta terkait dengan kebutuhan guru itu sendiri (Wardani dan Wihardit, 2020,1.13). Pendapat ini mendukung bahwa media pembelajaran yang dimanfaatkan guru disesuaikan dengan kebutuhan belajar siswa.

Yanuar A. (2015), menjelaskan bahwa menurutnya, sebagai seorang guru sebelum melaksanakan pembelajaran, maka wajib menentukan langkah-langkah pembelajaran yang jelas. Menentukan topik sebagai masalah pokok dan tambahan lainnya yang akan diberikan kepada murid. Membagi kegiatan menjadi 3 jam utama, yaitu, pembukaan, isi, dan penutup. Tidak hanya sampai di sana, guru juga

memikirkan perlu atau tidak menggunakan media pembelajaran ketika menjelaskan materi kepada murid. Kegiatan pembelajaran yang membutuhkan media, maka guru harus mempersiapkan sebelumnya.

Secara harfiah media berasal dari bahasa latin, yaitu, *medium* yang dapat diartikan sebagai perantara (Mustika, 2015). Media merupakan alat, sarana informasi, atau wadah yang digunakan sebagai perantara untuk menyampaikan. Informasi media dalam pembelajaran memiliki fungsi yang sangat penting, yaitu, untuk menarik dan menumbuhkan minat belajar siswa serta memudahkan guru menyampaikan materi pembelajaran (Dewanti *et al*, 2018).

Mengatasi hal tersebut, maka yang dapat dilakukan guru adalah mengembangkan materi pembelajaran dan mengemasnya ke dalam media *flipbook*. Upaya ini dibuktikan dengan adanya data penyebaran kuesioner di SD Negeri 3 Buruan di Kecamatan Blahbatuh tahun pelajaran 2023/2024 yang menyatakan bahwa 81% guru menyatakan sangat setuju apabila materi muatan IPAS dikembangkan dalam bentuk media *flipbook*. Sementara itu, 80% siswa menyatakan bahwa muatan IPAS yang terdapat pada buku siswa sangat perlu dikembangkan dalam bentuk *flipbook*.

Sholikhah (2017), menjelaskan bahwa *flipbook* merupakan sebuah buku yang di dalam halamannya dapat menyajikan lipatan gambar yang dapat memberikan kesan tiga dimensi dan dapat digerakkan sehingga membuat minat pembaca menjadi lebih meningkat. Media *flipbook* dipandang sebagai media alternatif yang menumbuhkan imajinasi siswa dan dalam pembuatannya ataupun

penggunaannya dirasa sangat praktis. Media *flipbook* dianggap cocok diterapkan pada siswa sekolah dasar.

Menurut Anandari *et al* (2019), hasil berbagai penelitian penggunaan *flipbook* digital sebagai media pembelajaran efektif meningkatkan motivasi belajar para siswa (pelajar maupun mahasiswa). Inilah yang menjadi pendorong pengembangan media *flipbook* sebagai media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

Keunggulan *flipbook* antara lain menyajikan materi pembelajaran yang beragam, dari gambar biasa, kemudian video yang hanya tinggal klik, maka video tersebut akan berputar, animasi, dan juga musik. Kemudian efisien, *flipbook* dapat digunakan di luar atau di dalam ruangan, aplikasi *flipbook* menghasilkan dokumen yang hanya perlu di unduh, dan disimpan di *smartphone* maupun laptop karena itu bisa dibawa kapan pun dan dimana pun. Keunggulan berikutnya, yaitu, *flipbook* dapat meningkatkan aktivitas dan minat belajar siswa, efektivitas pembelajaran dapat meningkat jika kondisi kelas menyenangkan dan beragam.

Pada *flipbook* penjelasan materi dalam bentuk teks akan ditunjang dengan visualisasi berupa gambar maupun video yang tentunya akan sangat membantu proses penyampaian materi menjadi lebih interaktif dan praktis. Pembelajaran yang interaktif dan praktis berdampak siswa tidak akan mudah bosan sekaligus materi lebih mudah untuk dipahami, kapan saja dan dimana saja. *Flipbook* dapat diakses baik di dalam ruangan atau luar ruangan. Beberapa *flipbook* tersedia dalam bentuk file yang dapat diunduh sehingga dapat diakses kapanpun dan dimanapun tanpa harus mengkhawatirkan penggunaan kuota atau wifi. Dengan kelebihan

isinya yang dapat memuat baik teks, gambar, animasi bergerak, video, dan musik hanya dalam satu media pembelajaran tentu ini menjadi hal menarik tersendiri yang mampu meningkatkan minat belajar siswa. Siswa tidak hanya disuguhkan dengan berlembar-lembar teks baku yang penuh dengan istilah-istilah ilmiah yang membosankan, akan tetapi siswa juga disuguhkan dengan gambar, video, dan audio interaktif yang menunjang penjelasan dari teks tersebut. Jadi dengan *flipbook*, aktivitas siswa saat pembelajaran lebih beragam tidak hanya membaca, tetapi juga menonton sekaligus mendengarkan. *Fipbook* dengan penyajian materi dalam bentuk teks ditunjang dengan adanya visualisasi dari gambar, animasi bergerak, maupun video mempermudah siswa memahami materi. Jika materi hanya disampaikan dalam bentuk teks, kemungkinan waktu untuk siswa memahami materi akan jauh lebih lama atau bahkan salah dalam memahaminya. *Flipbook* merupakan salah satu jenis *e-book* yang mengkombinasikan lebih dari satu media (*format file*) bisa berupa *teks*, gambar, musik, animasi bergerak, dan video.

Harapan dikembangkannya media ini dalam pembelajaran IPAS khususnya pada materi sistem organ tubuh manusia agar siswa dapat meningkatkan literasi sains siswa kelas V sekolah dasar. Materi sistem organ tubuh manusia mencakup pernapasan dan pencernaan. Berpijak pada hal tersebut, maka perlu untuk dilakukan penelitian pengembangan media pembelajaran. Adapun penelitian pengembangan ini berjudul “ Pengembangan Media *Flipbook* pada Materi Sistem Organ Tubuh Manusia untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas V Sekolah Dasar”.

1.2 Identifikasi Masalah

Latar belakang yang telah dipaparkan pada bagian terdahulu memberi gambaran bahwa pada dasarnya literasi sains siswa sangat dipengaruhi oleh media pembelajaran yang kreatif dan inovatif yang dipergunakan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran.

Masalah-masalah yang dapat diidentifikasi dan perlu mendapat penanganan dapat disampaikan, sebagai berikut, (1) siswa kurang paham dengan konsep pada materi sistem organ tubuh manusia yang dipelajari karena siswa cenderung menghafal dan pengalaman belajar yang kurang bermakna, (2) materi muatan IPAS yang terdapat pada buku siswa masih dangkal dikarenakan penjelasannya hanya dalam bentuk paragraf singkat dan gambar yang kurang lengkap, (3) guru hanya menggunakan buku dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran belum optimal. Guru belum mengembangkan media pembelajaran yang valid dan sesuai dengan karakteristik siswa untuk berpikir kritis, (4) siswa kurang berpartisipasi aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung, dan (5) hasil belajar siswa yang belum optimal.

1.3 Batasan Masalah

Semua masalah yang teridentifikasi dalam pembelajaran idealnya perlu dikaji agar diperoleh peningkatan literasi sains pada pembelajaran IPAS yang optimal. Adanya keterbatasan peneliti yang meliputi keterbatasan kemampuan meneliti, keterbatasan waktu, dan keterbatasan biaya, sehingga, peneliti melakukan pembatasan terhadap masalah-masalah yang teridentifikasi.

Analisis tersebut memperlihatkan bahwa permasalahan terjadi di SD Negeri 3 Buruan, Kecamatan Blahbatuh dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Sehubungan dengan hal tersebut, maka peneliti membatasi permasalahan yang akan diangkat dalam penelitian ini dari permasalahan, yaitu, guru hanya menggunakan buku dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran belum digunakan secara optimal. Guru belum mengembangkan media pembelajaran yang valid dan sesuai dengan karakteristik siswa untuk berpikir kritis. Penelitian ini fokus mengembangkan media *flipbook* pada materi sistem organ tubuh manusia untuk meningkatkan literasi sains siswa kelas V sekolah dasar.

1.4 Rumusan Masalah

Bertolak pada latar belakang dan identifikasi masalah serta pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah yang menjadi kajian dalam penelitian ini dapat diformulasikan secara rinci sebagai berikut,

- 1) Bagaimana rancang bangun media *flipbook* pada materi sistem organ tubuh manusia untuk meningkatkan literasi sains siswa kelas V Sekolah Dasar?
- 2) Bagaimana validitas media *flipbook* pada materi sistem organ tubuh manusia untuk meningkatkan literasi sains siswa kelas V Sekolah Dasar?
- 3) Bagaimana kepraktisan media *flipbook* pada materi sistem organ tubuh manusia untuk meningkatkan literasi sains siswa kelas V Sekolah Dasar?
- 4) Bagaimana efektivitas media *flipbook* pada materi sistem organ tubuh manusia untuk meningkatkan literasi sains siswa kelas V Sekolah Dasar?

1.5 Tujuan Penelitian

Dilakukannya penelitian ini memiliki tujuan penelitian untuk mengetahui dan mendeskripsikan,

- 1) Rancang bangun media *flipbook* pada materi sistem organ tubuh manusia untuk meningkatkan literasi sains siswa kelas V Sekolah Dasar.
- 2) Validitas media *flipbook* pada materi sistem organ tubuh manusia untuk meningkatkan literasi sains siswa kelas V Sekolah Dasar.
- 3) Kepraktisan media *flipbook* pada materi sistem organ tubuh manusia untuk meningkatkan literasi sains siswa kelas V Sekolah Dasar.
- 4) Efektivitas media *flipbook* pada materi sistem organ tubuh manusia untuk meningkatkan literasi sains siswa kelas V Sekolah Dasar.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat ditarik dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut ini.

1.6.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khasanah ilmu pengetahuan di bidang pendidikan, khususnya pembelajaran IPAS kelas V di sekolah dasar dalam rangka peningkatan literasi sains siswa secara khusus dan mutu pendidikan di Indonesia secara umum sehingga dapat memotivasi guru untuk meningkatkan profesionalnya. Media *flipbook* yang dikembangkan juga bermuatan keterampilan abad ke-21 yang sangat bermanfaat bagi siswa dalam menghadapi globalisasi dan tantangan era revolusi industri 4.0.

Hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi perkembangan ilmu pendidikan, khususnya dalam pembelajaran IPAS kelas V sekolah dasar dengan pengembangan media *flipbook* pada materi sistem organ tubuh manusia untuk meningkatkan literasi sains siswa kelas V sekolah dasar, serta sebagai bahan informasi khususnya bagi guru di sekolah dasar agar dapat mengembangkan media pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan literasi sains siswa.

1.6.2 Manfaat Praktis

Dari manfaat teoritis yang dikemukakan di atas, maka dapat disebutkan manfaat praktis dari penelitian ini adalah sebagai berikut,

1) Bagi siswa

Menumbuhkan kegairahan dan meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran IPAS pada materi sistem organ tubuh manusia. Meningkatkan literasi sains siswa yang sangat penting sebagai dasar kesiapan dalam menghadapi tantangan perkembangan zaman.

2) Bagi guru

Bahan masukan terhadap kemampuan guru, utamanya untuk pembelajaran IPAS pada materi sistem organ tubuh manusia dalam mengembangkan media pembelajaran *flipbook* sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

3) Bagi sekolah

Mendorong pihak sekolah, baik guru sebagai penggerak dalam manajemen pembelajaran di kelas, dan kepala sekolah sebagai penggerak dalam

manajemen sekolah untuk menyediakan berbagai fasilitas pembelajaran yang dibutuhkan oleh siswa untuk dapat belajar bermakna. Sebagai bahan masukan dan pertimbangan bagi sekolah maupun pihak terkait lainnya.

4) Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi berharga bagi para peneliti bidang pendidikan (strategi pembelajaran) untuk meneliti aspek atau variabel lain yang diduga memiliki kontribusi terhadap konsep-konsep dan teori-teori tentang kegiatan pembelajaran.

1.7 Penjelasan Istilah

Mencegah terjadinya kesalahpahaman dalam memahami dan memanfaatkan hasil penelitian ini, maka disajikanlah penjelasan istilah sebagai berikut ini,

- 1) Media *flipbook* adalah media digital yang disusun secara sistematis dengan memuat materi yang dapat berupa teks, obyek, suara, dan elemen lainnya yang berunsur multimedia baik secara daring maupun luring sehingga membuat pengguna lebih interaktif.
- 2) Literasi sains merupakan kemampuan menggunakan pengetahuan sains, mengidentifikasi pertanyaan, dan menyimpulkan berdasarkan bukti ilmiah dalam memahami dan membuat keputusan yang berkaitan dengan alam dan perubahannya yang disebabkan oleh aktivitas manusia.

1.8 Asumsi Pengembangan

Asumsi pengembangan dalam penelitian ini adalah media *flipbook* dengan materi sistem organ tubuh manusia dapat meningkatkan literasi sains siswa kelas V sekolah dasar. Siswa dapat belajar dengan aktif, bermakna, dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis sehingga dapat menarik kesimpulan sendiri dari materi yang dipelajari dan mengaitkannya dengan kehidupannya sehari-hari.

1.9 Spesifikasi Pengembangan

Produk pengembangan adalah media *flipbook* yang memuat materi sistem organ tubuh manusia kelas V sekolah dasar, yaitu, sistem pernapasan dan sistem pencernaan. Spesifikasi media *flipbook* yang dibuat berupa buku digital tiga dimensi yang memuat teks, gambar, dan terdapat *icon* dan *QR Code* yang terhubung ke *link* YouTube. Media *flipbook* ini dikembangkan dengan menggunakan beberapa aplikasi, seperti *canva*, *heyzine*, *me-qr*, *narakeet*, *Google Form*.

