

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan di Indonesia adalah sebuah aspek fundamental dalam pembangunan bangsa yang diatur dengan jelas dalam konstitusi negara. Pasal 31 ayat 1 menegaskan bahwa setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan dan wajib mengikuti pendidikan dasar yang pembiayaannya dijamin oleh pemerintah ayat 2 (Jumyati et al., 2022). Penyesuaian kurikulum yang sesuai karena perkembangan zaman penting dilakukan untuk menghadapi tantangan revolusi industri 4.0, peningkatan keterampilan ke-21, peningkatan aksesibilitas informasi, literasi digital, serta macam-macam bentuk pembelajaran daring, jarak jauh, personalisasi, dan seumur hidup. Pentingnya pemahaman implikasi transformasi digital dalam bidang pendidikan ditekankan sebagai upaya menghadapi pesatnya perkembangan teknologi (Hasnida et al., 2023). Secara keseluruhan, transformasi perkembangan kurikulum di Indonesia diharapkan mampu meningkatkan kualitas pendidikan dan keterkaitan antara kurikulum yang diharuskan dapat memenuhi kebutuhan masyarakat dan selaras dengan perkembangan ilmu pengetahuan yang diharapkan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

Pembelajaran di sekolah memiliki peran penting dalam membentuk kompetensi dan karakter peserta didik. Proses pembelajaran yang efektif tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreatif, pemahaman konsep, dan kemampuan

memecahkan masalah. Untuk mencapai tujuan tersebut, penerapan strategi pembelajaran yang tepat menjadi kunci utama. Proses pembelajaran dalam pendidikan mengedepankan konsep memanusiakan manusia atau lebih dikenal dengan sebuah teori humanistik (Kartika, 2022). Pembelajaran merupakan sebuah proses yang telah direncanakan sehingga dapat memberikan pelayanan atau strategi yang baik untuk mencapai tujuan pembelajaran (Aminah et al., 2022). Pembelajaran yang baik ditandai dengan interaksi edukatif yang berasal dari kegiatan pembelajaran yang disusun secara sistematis (Putra et al., 2022). Pembelajaran yang kurang baik dapat dilihat ketika guru tidak menerapkan kegiatan pembelajaran bervariasi, sehingga suasana belajar menjadi kurang menyenangkan dan tentunya akan memengaruhi proses pembelajaran (Wirantini et al., 2022). Jadi dapat diartikan pembelajaran di sekolah merupakan proses terencana yang bertujuan untuk membangun kompetensi dan karakter peserta didik melalui interaksi edukatif yang sistematis. Terdapat tiga komponen yang dapat mendukung keberhasilan dalam kegiatan pembelajaran yaitu guru, siswa, dan media pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan alat yang dimanfaatkan dalam menyalurkan informasi dalam bentuk materi pelajaran oleh pendidik kepada peserta didik (Wulandari & Adam, 2022). Media pembelajaran juga didefinisikan sebagai alat pengantar informasi dari guru kepada siswa untuk merangsang pikiran, perhatian, dan minat siswa (Trisiantari & Wulandari, 2024). Media pembelajaran memberikan dampak positif membantu memudahkan proses belajar dan membuat proses belajar menjadi lebih menarik (Yudha & Sundari, 2021). Untuk mencapai tujuan pembelajaran, pemilihan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa sangat penting untuk dilakukan. Karena

penggunaan media pembelajaran yang tidak tepat dapat menyebabkan siswa kesulitan memahami materi (Nurhayati, 2024). Media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan pemahaman konsep pada materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di tingkat Sekolah Dasar (SD). Pemahaman konsep dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan aspek penting yang harus dikuasai oleh peserta didik. Pemahaman konsep IPA adalah kemampuan menyeluruh dalam memahami ide-ide IPA, merumuskan cara mengerjakan atau menyelesaikan suatu permasalahan, menerapkan suatu perhitungan sederhana, dan mampu mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari (Zuleni & Marfilinda, 2022). Pemahaman konsep dalam pembelajaran IPA membantu siswa memahami fakta dan teori ilmiah dan melatih mereka untuk memahami proses ilmiah yang digunakan untuk menemukan fakta tersebut.

Pendidikan sekolah dasar merupakan salah satu jenjang pendidikan dasar yang memiliki peran penting dalam membentuk karakter dan pengetahuan dasar anak. Salah satu aspek penting dalam pendidikan anak adalah pendidikan IPA (Dewi et al., 2025). Rendahnya tingkat pemahaman konsep siswa sering menjadi tantangan dalam pembelajaran IPA salah satunya pada materi perubahan wujud benda. Hal ini disebabkan dalam pembelajaran di sekolah kebanyakan seorang guru menggunakan pembelajaran tidak langsung, serta masih kurangnya pembelajaran yang inovatif dengan memberikan kebebasan kepada siswa untuk berpikir dan berkembang secara mandiri melalui penemuan dan proses berpikirnya sendiri (Aini et al., 2023). Pada pembelajaran IPA harusnya guru dapat menciptakan media pembelajaran yang menarik, inovatif, kreatif dan efektif agar pembelajaran lebih menyenangkan (Sinta et al., 2021). Banyak juga siswa menganggap pembelajaran

IPA adalah pembelajaran yang membosankan dan terlalu banyak yang harus di hafal (Putri et al., 2025). Alangkah baiknya guru dapat menentukan media atau aplikasi yang cocok untuk pembelajaran IPA karena media merupakan suatu prosedur yang digunakan untuk mencapai tujuan tertentu (Mudiana et al., 2022).

Materi perubahan wujud benda merupakan materi IPA jenis *procedural* karena dibutuhkan langkah terstruktur dan urut untuk melakukan kegiatan sehingga cocok menggunakan metode eksperimen yang melibatkan langsung siswa dalam kegiatannya (Ningtyas et al., 2021). Penelitian sebelumnya telah dilakukan untuk mengidentifikasi dan menganalisis kesulitan pemahaman konsep khususnya mata pelajaran IPA pada siswa di tingkat sekolah dasar. Penelitian oleh Faiza dan Siregar (2023) mengidentifikasikan bahwa siswa kelas IV mengalami kesulitan dalam memahami konsep abstrak IPA dan kesulitan menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini dipengaruhi oleh kurangnya keterlibatan siswa, metode pengajaran yang kurang variatif, serta rendahnya motivasi belajar. Temuan-temuan ini menunjukkan adanya kesenjangan antara harapan kurikulum dan realitas di lapangan, menyoroti perlunya pendekatan pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA di kalangan siswa.

Hasil wawancara dengan guru kelas IV SD Negeri 2 Baluk, menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan pembelajaran yang ideal dengan kenyataan di lapangan. Media pembelajaran yang digunakan selama ini masih terbatas pada buku dan PowerPoint. Dalam pembelajaran IPA, khususnya pada materi perubahan wujud benda, belum menerapkan metode eksperimen sebagai bagian dari kegiatan pembelajaran. Hal ini berdampak pada pemahaman siswa terhadap konsep perubahan wujud benda, terutama ketika guru memberikan contoh-contoh abstrak

atau asing tanpa menghadirkan contoh nyata yang dapat dilihat dan dipahami langsung oleh siswa. Akibatnya, siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi karena kurangnya pengalaman konkret yang relevan dengan konsep yang diajarkan. Selain itu, kendala lain yang dihadapi guru adalah keterbatasan waktu, tenaga, sarana dan prasarana sekolah dalam menyiapkan media pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif. Berdasarkan hasil observasi rendahnya pemahaman konsep siswa terlihat dari masih kurangnya kemampuan siswa dalam memberikan contoh, membandingkan, menafsirkan, mengklasifikasikan, dan menyimpulkan konsep perubahan wujud benda, yang disebabkan oleh pembelajaran yang belum melibatkan siswa secara aktif melalui pengalaman langsung. Di sisi lain, baik guru maupun siswa belum mengenal media pembelajaran seperti *accordion book* berbasis eksperimen sederhana, yang sebenarnya memiliki potensi untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa melalui penyajian materi secara kreatif dan menarik.

Maka dari itu, alternatif pemecahan masalah yang ditawarkan oleh peneliti adalah dengan mengembangkan media pembelajaran *accordion book* berbasis eksperimen sederhana untuk meningkatkan pemahaman konsep perubahan wujud benda. Media ini merupakan media konkret atau cetak dengan bentuk menyerupai alat musik *accordion*. Keunggulan media *accordion book* terletak pada gambar menarik dan desain yang inovatif, yang dapat meningkatkan daya tarik dan motivasi belajar siswa. Hasil penelitian Artadiningsih & Margunayasa (2024), menyatakan bahwa penggunaan media *accordion book* dapat menarik minat siswa dalam mengikuti pembelajaran. Media ini menggabungkan materi dan gambar dengan visual yang menarik, *accordion book* dapat membantu siswa tidak hanya membaca

materi tetapi juga terlibat aktif dalam proses pembelajaran melalui kegiatan eksperimen sederhana. Dengan melakukan eksperimen sederhana, siswa diajak untuk mengamati, menganalisis, dan menarik Kesimpulan dari fenomena yang mereka temui. Dengan demikian, pengembangan media *accordion book* berbasis eksperimen sederhana menjadi solusi untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi perubahan wujud benda dan membuat proses pembelajaran lebih menarik dan interaktif.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat diidentifikasi beberapa masalah utama sebagai berikut.

- 1.2.1 Penggunaan media yang kurang variatif (buku dan PowerPoint) belum optimal meningkatkan pemahaman siswa.
- 1.2.2 Pembelajaran IPA, khususnya materi perubahan wujud benda belum memanfaatkan metode eksperimen yang relevan.
- 1.2.3 Siswa kesulitan memahami konsep abstrak karena kurangnya contoh nyata yang relevan.
- 1.2.4 Guru terkendala waktu, tenaga, sarana dan prasarana dalam menyiapkan media inovatif.
- 1.2.5 Fokus, konsentrasi, dan minat siswa dalam pembelajaran masih rendah.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar identifikasi masalah diatas, terdapat permasalahan. Agar penelitian ini terarah dan fokus penelitian tidak meluas, maka dari itu dilakukan

pembatasan masalah. Pembatasan masalah pada penelitian ini yakni perlu pengembangan *accordion book* berbasis eksperimen sederhana pada muatan IPA topik perubahan wujud benda untuk siswa kelas IV SD.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1.4.1 Bagaimanakah rancang bangun *Accordion Book* berbasis eksperimen sederhana materi perubahan wujud benda kelas IV SD?
- 1.4.2 Bagaimana validitas isi *Accordion Book* berbasis eksperimen sederhana pada materi perubahan wujud benda kelas IV SD?
- 1.4.3 Bagaimanakah kepraktisan *Accordion Book* berbasis eksperimen sederhana pada materi perubahan wujud benda kelas IV SD?
- 1.4.4 Bagaimanakah efektivitas pengimplementasian *Accordion Book* berbasis eksperimen sederhana dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA materi perubahan wujud benda pada siswa kelas IV SD?

1.5 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, maka adapun tujuan dari pengembangan media *accordion book* ini adalah sebagai berikut.

- 1.5.1 Mengetahui rancang bangun *Accordion Book* berbasis eksperimen sederhana pada materi perubahan wujud benda kelas IV SD.
- 1.5.2 Mengidentifikasi validitas konten dan desain *Accordion Book* berbasis eksperimen sederhana pada materi perubahan wujud benda kelas IV SD.

1.5.3 Mengidentifikasi kepraktisan *Accordion Book* berbasis eksperimen sederhana pada materi perubahan wujud benda kelas IV SD.

1.5.4 Menganalisis efektivitas *Accordion Book* berbasis eksperimen sederhana terhadap pemahaman konsep IPA materi perubahan wujud benda siswa kelas IV SD.

1.6 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk pengembangan yang dihasilkan penelitian pengembangan ini adalah *accordion book* berbasis eksperimen sederhana pada topik pembelajaran perubahan wujud benda kelas IV sekolah dasar. Spesifikasi dari produk ini dapat dipaparkan sebagai berikut.

1.6.1 Produk yang dihasilkan dari pengembangan ini adalah berupa *accordion book* berbasis eksperimen sederhana yang menyerupai alat musik *accordion* yang memuat materi serta visualisasi dari gambar-gambar yang dilengkapi dengan langkah-langkah eksperimen sederhana yang dapat dilakukan siswa menggunakan alat dan bahan yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar.

1.6.2 *Accordion book* berbasis eksperimen sederhana dikembangkan dengan memperhatikan aspek estetika dan kemenarikan visual seperti gambar ilustratif, warna cerah, serta tata letak yang rapi agar menarik minat siswa. Produk dikembangkan dengan memanfaatkan aplikasi desain grafis seperti Canva agar lebih mudah dalam pengaturan ilustrasi, teks, dan komposisi.

1.6.3 Cover depan *accordion book* berbasis eksperimen sederhana didesain sesuai dengan materi yang terdapat didalamnya. Terdapat petunjuk penggunaan *accordion book* dan petunjuk untuk siswa.

1.6.4 Jumlah halaman pada media menyesuaikan ruang materi perubahan wujud benda seperti mencair, membeku, menguap, mengembun, dan menyublim yang dikemas dalam bentuk narasi serta visualisasi sederhana dan eksperimen sederhana. Pada halaman-halaman tertentu disisipkan langkah-langkah eksperimen sederhana yang dapat dilakukan siswa secara mandiri atau berkelompok, menggunakan alat dan bahan yang mudah dijumpai di lingkungan sekitar.

1.6.5 Materi yang terdapat dalam *accordion book* berbasis eksperimen sederhana disesuaikan dengan CP (Capaian Pembelajaran) pada muatan IPA kelas IV SD khususnya pada topik perubahan wujud benda.

1.6.6 Terdapat lembar pengamatan dan refleksi sederhana sebagai bentuk evaluasi pemahaman siswa terhadap eksperimen yang dilakukan.

1.7 Asumsi dan Keterbatasan

Penelitian pengembangan ini memiliki beberapa asumsi dan keterbatasan, yaitu sebagai berikut.

1.7.1 Asumsi Pengembangan

- a. Siswa kelas IV SD sudah mampu membaca dan mengikuti petunjuk sederhana serta dapat melakukan eksperimen sederhana yang ada di dalam media.
- b. Bahan-bahan untuk eksperimen sederhana mudah ditemukan di lingkungan sekitar sekolah atau rumah siswa.

1.7.2 Keterbatasan Pengembangan

- a. Pengembangan *accordion book* berbasis eksperimen sederhana ini dikembangkan berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan karakteristik siswa di sekolah tertentu dan pada tahun ajaran tertentu, sehingga terbatas pada kondisi lapangan.
- b. Materi yang dikembangkan hanya berfokus pada topik perubahan wujud benda sesuai dengan CP (Capaian Pembelajaran) pada muatan IPA kelas IV SD.
- c. Efektivitas media hanya diukur berdasarkan pemahaman konsep siswa tentang perubahan wujud benda, tidak mencakup aspek lain seperti keterampilan proses sains atau sikap ilmiah.
- d. Produk ini berbentuk media cetak dan tidak dikembangkan dalam bentuk digital atau interaktif multimedia.

1.8 Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahan persepsi dalam memahami istilah yang digunakan dalam penelitian ini, berikut beberapa definisi istilah yang dipakai.

1.8.1 Penelitian pengembangan adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan serta kevalidan produk tersebut agar dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

1.8.2 *Accordion book* adalah media pembelajaran berbentuk buku yang dilipat seperti alat musik akordeon dan berisi materi dalam bentuk visual serta teks yang menarik, dengan tambahan langkah-langkah eksperimen sederhana.

- 1.8.3 Eksperimen sederhana merupakan percobaan ilmiah yang dilakukan dengan alat dan bahan yang mudah diperoleh, serta prosedur yang aman dan sederhana sehingga dapat dilakukan oleh siswa SD.
- 1.8.4 Perubahan wujud benda adalah topik dalam pelajaran IPA kelas IV SD yang membahas proses fisik perubahan bentuk zat seperti mencair, membeku, menguap, mengembun, dan menyublim.
- 1.8.5 Pemahaman konsep IPA adalah kemampuan siswa untuk memahami, menjelaskan, menginterpretasikan, dan menerapkan konsep-konsep ilmiah dalam konteks yang berbeda.
- 1.8.6 Model ADDIE merupakan model pengembangan yang terdiri dari lima tahapan, yaitu Analisis (*Analyze*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluati*

