

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Pristiwanti *et al.*, 2022). Pendidikan merupakan usaha secara sadar untuk mewujudkan sesuatu pewarisan budaya dari satu generasi ke generasi yang lain yang diwujudkan melalui suasana dan proses pembelajaran agar peserta didik aktif mengembangkan potensi fisik maupun rohaninya (Rahman *et al.*, 2022). Kemajuan dan perkembangan suatu bangsa sangat ditentukan oleh kualitas pendidikan sebagai sektor pembangunan utama (Wibawa *et al.*, 2023). Pendidikan mempengaruhi pembentukan karakter siswa seperti, mengembangkan keterampilan bekerja sama, berkomunikasi, dan menghargai perbedaan (Hidayati & Hamdani, 2020). Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan tidak hanya berfokus pada pencapaian akademik, tetapi juga membentuk siswa menjadi individu yang memiliki sikap positif terhadap sesama dan mampu berinteraksi dalam lingkungan sosial yang lebih luas.

Pendidikan SD menjadi fondasi bagi perkembangan kognitif siswa, kualitas pendidikan pada tingkat SD dapat mempengaruhi prestasi akademik siswa di tingkat yang lebih tinggi (Shulman, 2021). Guru di SD memiliki peran krusial dalam memupuk kreativitas dan inovasi siswa melalui pendekatan pembelajaran yang inspiratif serta mendorong pemikiran kritis dan ide-ide baru (Rosyidah, 2025). Selain itu strategi pengajaran yang kreatif dan interaktif di SD, seperti penggunaan media pembelajaran menarik, terbukti meningkatkan partisipasi siswa serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan mendukung kolaborasi antar siswa (Ningrum & Mustami, 2025). Temuan tersebut memperlihatkan bahwa kualitas pengajaran di tingkat SD tidak hanya membentuk keterampilan akademik, tetapi juga mendorong siswa menjadi lebih berpikiran inovatif dan aktif.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah ilmu yang mempelajari gejala-gejala alam melalui proses ilmiah yang sistematis untuk menghasilkan pengetahuan berupa fakta, konsep, prinsip, dan hukum tentang alam semesta. Pembelajaran IPA adalah proses pendidikan yang bertujuan untuk mengembangkan pemahaman siswa mengenai konsep-konsep dasar dalam ilmu alam. Pembelajaran IPA menekankan pada proses ilmiah yang melibatkan kegiatan observasi, eksperimen, serta penyusunan kesimpulan berdasarkan fakta yang ditemukan di lapangan. Pembelajaran IPA yang berbasis eksperimen dapat meningkatkan partisipasi dan pemahaman siswa karena mereka melihat dan mengalami langsung bagaimana konsep-konsep IPA bekerja dalam kehidupan nyata (Herlina & Munir, 2025).

Kegiatan pembelajaran berbasis pengamatan langsung dan eksperimen tidak hanya meningkatkan motivasi belajar siswa, tetapi juga membuat siswa aktif, reflektif, dan kontekstual serta mengembangkan keterampilan proses IPA secara

signifikan (Zulkarnain & Fitriyani, 2024). Oleh karena itu, pembelajaran IPA yang mengintegrasikan praktik langsung dan pendekatan kontekstual menjadi kunci dalam membangun pemahaman yang bermakna, berkesadaran dan menyenangkan (*Deep Learning*) bagi siswa di tingkat sekolah dasar. Pembelajaran IPA berbasis *deep learning* mampu menciptakan pengalaman belajar yang *joyful*, berkesan, dan relevan, sehingga siswa dapat membangun pemahaman jangka panjang yang bermanfaat dalam menghadapi tantangan di masa depan (Sutrisno, 2025).

Pembelajaran IPA di SD bertujuan untuk menumbuhkan rasa ingin tahu siswa terhadap fenomena alam dan mendorong mereka untuk mengembangkan pengetahuan melalui pendekatan yang menyenangkan dan interaktif. Dalam pembelajaran IPA, proses belajar tidak hanya berfokus pada penguasaan teori, tetapi juga pada pengembangan kemampuan berpikir kritis, keterampilan menganalisis data, serta kemampuan memecahkan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari (Ardani *et al.*, 2024). Pembelajaran IPA akan semakin bermakna apabila diintegrasikan dengan konteks kehidupan dan lingkungan sekitar siswa, karena menghubungkan konsep-konsep sains dengan nilai serta pengalaman nyata mampu memperdalam pemahaman konsep sekaligus menumbuhkan sikap positif siswa terhadap pembelajaran sains (Wahyu *et al.*, 2020). Pembelajaran IPA yang mengintegrasikan metode eksperimen dan kegiatan berbasis proyek dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa (Hidayati & Siti, 2021). Metode ini tidak hanya membuat siswa lebih aktif dalam proses belajar, tetapi juga memungkinkan mereka untuk mengaitkan teori dengan fenomena alam yang terjadi di sekitar mereka, menjadikan pembelajaran IPA lebih relevan dan aplikatif. Pembelajaran IPA di sekolah dasar hendaknya dikemas secara kontekstual dan

bermakna sehingga siswa mampu berperan aktif dalam membangun pemahaman konsep secara mandiri (Marguanyasa *et al.*, 2019).

Pembelajaran IPA di SD dirancang untuk membantu siswa memahami fenomena alam secara sistematis melalui proses berpikir ilmiah. Pembelajaran IPA memang memiliki peran penting dalam mengembangkan pola pikir ilmiah siswa, namun nyatanya masih banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang dibelajarkan. Hal ini ditunjukkan oleh *Trend in International Mathematical and Scientific Studies* (TIMSS), peringkat Indonesia mengalami tren penurunan tiap tahunnya dari tahun 2003 hingga 2015, khususnya dalam bidang sains, dimana sekitar 54% siswa Indonesia hanya mampu mencapai level kemampuan yang rendah (Hadi dan Novaliyosi, 2019). Kondisi ini juga ditemui pada Tingkat SD, berdasarkan hasil obesrvasi kegiatan belajar di kelas III SD N 17 Dauh Puri Gugus Kapten Japa Kecamatan Denpasar Utara Kota Denpasar, menunjukkan masih rendahnya kemampuan pemahaman konsep IPA siswa. Guru mengalami kesulitan untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa dan sebagian besar siswa memperoleh rata-rata sebesar 65.

Data awal menunjukkan rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep-konsep dasar IPA dan kurangnya kemampuan dalam mengaitkan materi IPA dengan kehidupan sehari-hari. Meskipun siswa mampu menghafal fakta ilmiah, banyak di antara mereka yang masih kesulitan menjelaskan proses ilmiah atau menjawab pertanyaan yang membutuhkan penalaran dan pemahaman mendalam. Pembelajaran IPA di SD lebih banyak menekankan pada kegiatan menghafal, mengingat, dan mengumpulkan berbagai informasi (Margunayasa *et al.*, 2019). Pembelajaran yang tidak ditunjang oleh sarana dan prasarana yang memadai serta

pelaksanaannya tidak optimal dapat menghambat proses belajar, sehingga berdampak pada rendahnya pemahaman konsep siswa (Kertih, 2023). Hal ini dapat terjadi karena media yang digunakan oleh guru hanya berupa buku paket dan kurangnya inovasi dalam media pembelajaran agar siswa lebih termotivasi untuk belajar. Oleh sebab itu kemampuan berpikir kritis dan analitis siswa dalam konteks IPA masih perlu ditingkatkan. Untuk mengoptimalkan pembelajaran sains di sekolah maka diperlukan usaha-usaha yang lebih inovatif untuk pelaksanaan reformasi Pendidikan (Margunayasa & Riastini, 2014).

Salah satu upaya strategis yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan penerapan media pembelajaran yang mampu menyajikan konsep-konsep IPA yang abstrak secara lebih konkret dan mudah dipahami. Media pembelajaran yang tidak mengaitkan kehidupan nyata siswa dapat menyebabkan rendahnya keterlibatan belajar serta menurunnya hasil belajar siswa sekolah dasar (Dalem *et al.*, 2025). Media seperti alat peraga, video animasi, dan simulasi digital membantu menyederhanakan konsep ilmiah sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa. Penggunaan pendekatan saintifik berbasis eksperimen disertai media visual terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep IPA secara signifikan (Harso & Fernandez, 2021). Media interaktif tidak hanya menarik minat siswa, tetapi juga memberikan pengalaman belajar multisensori yang mendalam, memungkinkan mereka memahami konsep secara konkret dan menyenangkan.

Accordion book adalah media pembelajaran berbentuk buku lipat yang terdiri dari lembaran-lembaran kertas yang dilipat secara harmonika, membentuk struktur seperti akordeon. Dalam konteks pendidikan, *accordion book* digunakan untuk menyampaikan konsep-konsep ilmiah yang kompleks dengan cara yang

sederhana dan mudah dipahami. Penggunaan media *accordion book* dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan (Qristyaningsih *et al.*, 2024). Dengan demikian *accordion book* memberi pengaruh besar terhadap hasil belajar siswa. Pengembangan media *accordion book* dapat menyajikan materi secara visual dan kontekstual, memotivasi siswa untuk lebih aktif, dan memperdalam pemahaman konsep yang abstrak (Jaya *et al.*, 2024). Selain itu, penggunaan *accordion book* dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan siswa, karena mereka dapat berinteraksi langsung dengan media tersebut.

Media interaktif berbasis budaya dapat mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa (Safitri & Jupriyanto, 2025). Integrasi *accordion book* dengan muatan kearifan lokal Bali bukan hanya memperkaya konten visual dan struktural, tetapi juga memperdalam pemahaman budaya, meningkatkan motivasi, dan menjaga kelestarian nilai lokal dalam proses pembelajaran dasar. Penggunaan *accordion book* yang diintegrasikan dengan konten budaya lokal Bali dapat meningkatkan minat belajar serta pemahaman siswa terhadap konsep ilmiah dan ketika pembelajaran dikaitkan dengan kegiatan tradisional (Qristyaningsih *et al.*, 2024).

Kearifan lokal Bali yang diintegrasikan ke dalam *accordion book* tidak hanya membantu siswa dalam memahami konsep IPA, tetapi juga memahami nilai-nilai budaya dan ekologis yang diwariskan oleh leluhur mereka. Sikap dan keterampilan sebagai perwujudan karakter sangat tepat untuk ditanamkan melalui kearifan lokal masyarakat (Sanjaya *et al.*, 2021). Hal ini penting untuk membangun karakter siswa yang tidak hanya cerdas secara akademis, tetapi juga memiliki

kepedulian terhadap budaya dan lingkungan lokal. Pendidikan yang berbasis budaya lokal akan lebih efektif dalam menanamkan nilai-nilai pelestarian alam yang selaras dengan tujuan pembelajaran IPA (Suardana, 2022). Dengan demikian, pembelajaran IPA yang terintegrasi kearifan lokal dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan kontekstual bagi siswa sekolah dasar.

Penelitian terdahulu belum ada penelitian media *accordion book* yang secara khusus mengembangkan media berkearifan lokal Bali berbantuan *game* interaktif. *Accordion book* yang awalnya merupakan media pembelajaran berbasis visual dapat dikembangkan lebih jauh melalui integrasi kearifan lokal Bali dengan teknologi, khususnya dalam bentuk *game* interaktif. Hal ini dapat membuat pembelajaran IPA menjadi lebih menarik, meningkatkan pemahaman konsep siswa, dan juga menanamkan nilai-nilai budaya lokal Bali sebagai bagian dari pembentukan karakter sejak usia SD.

Media interaktif berbasis *game* dapat meningkatkan keterlibatan siswa secara signifikan, terutama pada mata pelajaran IPA yang sering dianggap sulit (Permana *et al.*, 2023). Ketika *accordion book* dipadukan dengan unsur permainan seperti teka-teki konsep IPA, misi ilmiah, atau tantangan berbasis level, siswa menjadi lebih termotivasi untuk belajar dan mengeksplorasi materi. Integrasi ini juga memungkinkan penggabungan antara kearifan lokal dan pendekatan teknologi modern. Ini menjadikan teknologi tidak hanya sebagai alat bantu visual, tetapi juga sebagai sarana memperkuat nilai budaya, memperdalam pemahaman konsep IPA, dan membangun literasi digital siswa secara bersamaan. Pembelajaran yang memanfaatkan unsur permainan menghadirkan tantangan kognitif yang bermakna, sehingga membantu siswa mengembangkan pemahaman konsep secara lebih

mendalam. Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *game* edukasi pada mata pelajaran IPA untuk siswa kelas III SD, dapat meningkatkan minat dan keterampilan siswa dalam memahami materi pelajaran (Rukman *et al.*, 2022). Penambahan media interaktif seperti video, animasi, dan kuis daring memberikan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan menyenangkan (Anjarsari & Lestari, 2023). Dengan demikian, penggunaan *game* interaktif dalam *accordion book* menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan, bermakna, dan relevan dengan perkembangan zaman.

Upaya peningkatan pemahaman konsep IPA pada siswa sekolah dasar memerlukan penggunaan media pembelajaran yang inovatif, kontekstual, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan peserta didik. Salah satu alternatif media yang dapat dikembangkan adalah *accordion book* berkearifan lokal Bali berbantuan *game* interaktif yang menjadi solusi efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA. Melalui penelitian berjudul “Pengembangan Media *Accordion Book* Berkearifan Lokal Bali Berbantuan *Game* Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas III Sekolah Dasar”, diharapkan dapat dihasilkan media pembelajaran untuk kelas III SD yang valid, praktis, dan efektif.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Rendahnya pemahaman konsep IPA yang ditunjukkan oleh hasil TIMSS khususnya dalam bidang sains, di mana sekitar 54% siswa Indonesia hanya mampu mengerjakan soal pada level kesulitan dasar mencakup hafalan fakta sederhana.

2. Guru mengalami kesulitan untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa dan sebagian besar siswa memperoleh rata-rata sebesar 65 di SD N 17 Dauh Puri Gugus Kapten Japa Kecamatan Denpasar Utara Kota Denpasar.
3. Belum tersedianya media pembelajaran inovatif berbantuan *game* interaktif yang tidak hanya membantu siswa memahami konsep IPA, tetapi juga menanamkan nilai-nilai budaya lokal Bali dan membangkitkan semangat belajar siswa.
4. Media pembelajaran yang digunakan belum mengakomodasi kebutuhan belajar siswa yang berada pada tahap operasional konkret dan menyukai aktivitas visual serta permainan.
5. Pembelajaran IPA masih bersifat konvensional dan kurang kontekstual, sehingga belum mampu mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari, terutama yang berkaitan dengan nilai-nilai dan kearifan lokal di lingkungan siswa.
6. Banyak siswa kelas III SD mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep IPA karena materi yang disampaikan bersifat abstrak dan minim dukungan visual serta aktivitas yang menyenangkan.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, penelitian yang dilakukan dibatasi pada permasalahan rendahnya pemahaman konsep IPA siswa serta belum tersedia media pembelajaran inovatif berbantuan *game* interaktif yang menanamkan nilai-nilai budaya lokal Bali. Kedua permasalahan ini menjadi fokus utama karena sangat berkaitan langsung dengan tujuan peningkatan pemahaman konsep IPA siswa melalui media pembelajaran yang kontekstual dan bermakna.

Sedangkan permasalahan berkaitan media pembelajaran yang digunakan belum mengakomodasi kebutuhan belajar siswa, pembelajaran IPA masih bersifat konvensional dan kurang kontekstual serta kesulitan dalam memahami konsep-konsep IPA karena materi yang disampaikan bersifat abstrak tidak diselesaikan melalui penelitian ini. Namun, permasalahan-permasalahan tersebut tetap menjadi pertimbangan sebagai faktor pendukung yang dapat dipengaruhi secara tidak langsung oleh hasil penelitian. Solusi untuk mengatasi masalah yang diteliti melalui media *accordion book* berkearifan lokal Bali berbantuan *game* interaktif.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah tersebut, maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana rancang bangun media *accordion book* berkearifan lokal Bali berbantuan *game* interaktif materi mengenal siklus pada makhluk hidup siswa kelas III sekolah dasar?
2. Bagaimana validitas isi media *accordion book* berkearifan lokal Bali berbantuan *game* interaktif materi mengenal siklus pada makhluk hidup siswa kelas III sekolah dasar?
3. Bagaimana kepraktisan implementasi media *accordion book* berkearifan lokal Bali berbantuan *game* interaktif materi mengenal siklus pada makhluk hidup siswa kelas III sekolah dasar?
4. Bagaimana efektivitas implementasi media *accordion book* berkearifan lokal Bali berbantuan *game* interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA materi mengenal siklus pada makhluk hidup siswa kelas III SD N 17 Dauh Puri?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan tersebut, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menghasilkan media *accordion book* berkearifan lokal Bali berbantuan *game* interaktif materi mengenal siklus pada makhluk hidup siswa kelas III sekolah dasar.
2. Mengetahui validitas isi media *accordion book* berkearifan lokal Bali berbantuan *game* interaktif materi mengenal siklus pada makhluk hidup siswa kelas III sekolah dasar.
3. Mengetahui kepraktisan implementasi media *accordion book* berkearifan lokal Bali berbantuan *game* interaktif materi mengenal siklus pada makhluk hidup siswa kelas III sekolah dasar.
4. Mengetahui efektivitas implementasi media *accordion book* berkearifan lokal Bali berbantuan *game* interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA materi mengenal siklus pada makhluk hidup siswa kelas III SD N 17 Dauh Puri.

1.6 Manfaat penelitian

Hasil penelitian pengembangan media *accordion book* berkearifan lokal Bali berbantuan *game* interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa kelas III SD diharapkan dapat bermanfaat terhadap pengembangan kualitas pembelajaran, khususnya pemahaman konsep IPA siswa kelas III SD. Manfaat penelitian ini dapat diklasifikasikan sebagai berikut.

1.6.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini berguna sebagai bahan untuk mengkaji ilmu pengetahuan terkait pemanfaatan media *accordion book* mengandung nilai kearifan lokal Bali berbantuan *game* interaktif untuk meningkatkan konsep IPA siswa kelas III sekolah dasar. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khazanah ilmu pengetahuan di bidang pendidikan, khususnya dalam pengembangan media pembelajaran berbasis budaya lokal dan teknologi interaktif. Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap teori pengembangan media pembelajaran dengan menggabungkan tiga pendekatan penting, yaitu visualisasi melalui *accordion book*, kontekstualisasi melalui kearifan lokal, dan keterlibatan aktif siswa melalui *game* interaktif.

1.6.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Penelitian ini memberikan manfaat yang signifikan bagi siswa kelas III Sekolah Dasar dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA melalui penggunaan media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan karakteristik perkembangan mereka. Media *accordion book* yang dikembangkan mampu membantu siswa memahami materi secara visual dan bertahap, dengan penyajian yang ringkas, bergambar, dan mudah diikuti. Desainnya yang interaktif dan fleksibel turut mendorong siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, integrasi kearifan lokal Bali dalam media ini menjadikan pembelajaran terasa lebih dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa, sekaligus menanamkan nilai-nilai budaya, cinta lingkungan, dan rasa bangga terhadap budaya daerah. Kehadiran *game*

interaktif memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan memberikan umpan balik langsung terhadap pemahaman siswa. Kombinasi antara visualisasi yang menarik, muatan budaya lokal, dan aktivitas interaktif menciptakan proses pembelajaran yang lebih kontekstual, menyenangkan, dan bermakna bagi siswa.

b. Bagi Guru

Penelitian ini memberikan manfaat bagi guru sebagai alternatif media pembelajaran yang kreatif dan kontekstual dalam mengajarkan IPA kepada siswa kelas III Sekolah Dasar. Penggunaan media *accordion book* mempermudah guru dalam menyampaikan materi yang abstrak menjadi lebih konkret dan menarik, karena disajikan melalui gambar, urutan yang sistematis, dan desain yang sesuai dengan karakteristik siswa. Integrasi kearifan lokal Bali dalam media memberikan kesempatan bagi guru untuk mengaitkan pembelajaran dengan budaya dan lingkungan sekitar siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih relevan dan bermakna. Selain itu, kuis interaktif dalam media ini sangat bermanfaat bagi guru sebagai alat evaluasi yang efektif dan menyenangkan. Kuis ini dapat digunakan untuk mengukur pemahaman siswa secara langsung, memberikan umpan balik cepat, dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Dengan demikian, media ini mendukung guru dalam menciptakan pembelajaran IPA yang lebih hidup, menyenangkan, dan sesuai dengan kurikulum merdeka yang menekankan kontekstualisasi dan partisipasi aktif siswa.

c. Bagi Kepala Sekolah

Penelitian ini bermanfaat bagi kepala sekolah sebagai referensi dalam mendorong inovasi pembelajaran di sekolah. Media *accordion book* yang dikembangkan menunjukkan praktik baik dalam penggunaan media visual dan

interaktif yang efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa. Integrasi kearifan lokal Bali mendukung visi sekolah dalam menanamkan nilai-nilai budaya dan karakter lokal kepada siswa. Sementara itu, keberadaan kuis interaktif memberikan kemudahan dalam pemantauan proses evaluasi pembelajaran yang aktif dan menyenangkan. Dengan demikian, kepala sekolah dapat menjadikan media ini sebagai contoh pembelajaran kontekstual yang dapat diadopsi dan dikembangkan lebih luas di lingkungan sekolah.

d. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini dapat menjadi acuan bagi peneliti lain dalam merancang dan mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa SD. Integrasi kearifan lokal Bali dalam media ini juga memberikan inspirasi bagi peneliti lain untuk menggali potensi budaya daerah dalam pembelajaran kontekstual yang bermakna. Selain itu, penggunaan kuis interaktif dalam media memberikan contoh konkret bagaimana evaluasi dapat dilakukan secara menyenangkan dan efektif melalui umpan balik langsung. Penelitian ini sekaligus mendorong peneliti lain untuk terus berinovasi dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis budaya dan teknologi sederhana yang relevan dengan kebutuhan siswa. Peneliti lain juga dapat mengadaptasi pendekatan serupa dengan menyesuaikan pada karakteristik lokal budaya masing-masing daerah sebagai bentuk pelestarian nilai-nilai kearifan lokal dalam pendidikan. Dengan demikian, penelitian ini membuka ruang eksplorasi baru bagi pengembangan pembelajaran yang holistik, kontekstual, dan berakar pada identitas budaya bangsa.

1.7 Spesifikasi Produk Pengembangan

Produk yang diharapkan berupa media *accordion book* berkearifan lokal Bali berbantuan *game* interaktif. Spesifikasi dari media yang akan dibuat yakni :

1. Berbentuk buku cetak dan di dalamnya berisi gambar atau teks yang didesain dalam bentuk lipatan zig-zag (*accordion*), fleksibel untuk dibuka memanjang atau dilipat kembali. Dicetak berwarna dengan ukuran yang sesuai untuk anak SD (*art paper A5*). Setiap lipatan menyajikan satu konsep atau langkah dari materi IPA yang disampaikan secara visual dan kronologis.
2. Memuat materi mengenal siklus pada makhluk hidup, mata Pelajaran IPA kelas III SD yang telah disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku, serta diselipkan contoh-contoh kontekstual dari kehidupan masyarakat Bali. Setiap bagian buku disertai ilustrasi, penjelasan sederhana, dan aktivitas yang sesuai dengan tahap perkembangan siswa. Disusun secara sistematis dan logis sehingga membantu siswa memahami konsep secara berurutan.
3. *Game* interaktif bersifat sederhana, menyenangkan dan terjadi interaksi, disesuaikan dengan isi *accordion book* sehingga terjadi integrasi antara materi dan permainan.
4. Menggunakan warna-warna cerah dan ilustrasi yang menarik sesuai dengan karakteristik siswa kelas III SD. *Font* dan tata letak ramah anak, mudah dibaca, dan tidak terlalu padat teks.
5. Dapat digunakan secara individu maupun berkelompok. Mendukung pembelajaran mandiri maupun didampingi oleh guru. Cocok digunakan dalam kegiatan eksploratif atau pembelajaran berbasis proyek.

1.8 Asumsi dan Batasan Pengembangan

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

1.8.1 Asumsi Pengembangan

- a. Siswa kelas III SD memiliki kemampuan membaca dan memahami instruksi sederhana secara mandiri.
- b. Guru mampu memfasilitasi penggunaan media dan *game* interaktif dalam pembelajaran IPA.
- c. Sekolah tempat uji coba memiliki fasilitas minimal untuk menggunakan media cetak dan/atau media digital sederhana (komputer/laptop/proyektor jika diperlukan).
- d. Media pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan dalam kurikulum merdeka dan menyesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran di kelas III SD.

1.8.2 Batasan Pengembangan

Pengembangan media *accordion book* berkearifan lokal Bali berbantuan *game* interaktif dikembangkan dengan memperhatikan karakteristik yang dimiliki oleh siswa. Karakteristik yang dimaksud mencakup cara belajar, materi pembelajaran, dan lingkungan siswa. Oleh karena itu, produk pengembangan yang dihasilkan ditujukan untuk siswa kelas III SD N 17 Dauh Puri, semester I tahun pelajaran 2025/2026 dengan tujuan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna. Pembahasan terbatas materi mengenal siklus pada makhluk hidup yang di bahas dalam media *accordion book* berkearifan lokal Bali berbantuan *game* interaktif.

1.9 Penjelasan Istilah

Untuk menghindari adanya kesalahpahaman terhadap istilah yang sudah digunakan pada penelitian pengembangan ini, maka perlu adanya batasan-batasan istilah sebagai berikut.

1. *Accordion book* (atau buku akordeon) adalah salah satu jenis media buku lipat yang bentuk fisiknya menyerupai lipatan akordeon, yaitu seperti zig-zag atau harmonika. Buku ini terdiri dari lembaran panjang kertas yang dilipat secara berulang biasanya ke depan dan ke belakang sehingga membentuk halaman-halaman yang bisa dibuka secara horizontal atau vertikal.
2. Kearifan lokal Bali merujuk pada nilai-nilai, tradisi, kebijaksanaan, dan norma-norma yang hidup dalam masyarakat Bali, yang diwariskan secara turun-temurun. Ini mencakup cara hidup yang harmonis dengan alam, prinsip gotong royong, upacara adat, serta filosofi hidup yang terkandung dalam ajaran *Tri Hita Karana* (hubungan yang seimbang antara manusia, alam, dan Tuhan). Kearifan lokal Bali juga mencakup aspek seni, budaya, dan tata krama yang membentuk identitas masyarakat Bali.
3. *Game* interaktif adalah permainan yang melibatkan partisipasi aktif dari pemain, di mana pemain bisa berinteraksi dan mendapatkan umpan balik dalam permainan tersebut.
4. Pemahaman Konsep IPA adalah kemampuan siswa untuk mengerti, menjelaskan, dan menerapkan prinsip dasar dalam ilmu IPA, seperti fisika, biologi, dan kimia. Pemahaman ini bukan sekadar menghafal, tetapi memahami bagaimana dan mengapa suatu peristiwa alam terjadi. Contohnya, siswa tidak hanya tahu bahwa air bisa menguap, tapi juga memahami bahwa

panas membuat molekul air bergerak lebih cepat hingga berubah menjadi uap. Siswa yang memahami konsep IPA mampu menjelaskan dengan kata-kata sendiri, memberi contoh dalam kehidupan sehari-hari, dan menerapkannya untuk memecahkan masalah. Pemahaman ini penting agar siswa dapat berpikir kritis, membuat keputusan berbasis sains, serta menghadapi tantangan di dunia nyata secara logis dan ilmiah.

5. Model ADDIE adalah salah satu bentuk model pengembangan produk pembelajaran yang terdiri atas tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.

1.10 Publikasi

Penelitian yang dihasilkan dipublikasikan pada Jurnal Ilmiah Nasional yang telah terakreditasi yakni Jurnal Media dan Teknologi Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JMTP>)

