

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan memiliki peranan penting dalam mengembangkan potensi manusia dan mempersiapkan generasi yang mampu menghadapi tantangan zaman. Pemerintah melalui Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003 menegaskan bahwa pendidikan harus membentuk peserta didik yang beriman, berakhlak mulia, cerdas, serta memiliki keterampilan yang relevan dengan kebutuhan bangsa dan perkembangan global. Para ahli juga menekankan pentingnya pendidikan yang responsif terhadap perubahan zaman. Pendidikan harus mencetak manusia Indonesia yang berdaya saing tinggi di era globalisasi (Haryanto, 2023), berfokus pada pembelajaran yang berbasis pengalaman (Suyanto, 2022), serta memiliki kurikulum yang fleksibel dan selaras dengan perkembangan teknologi (Sihombing, 2021). Dengan demikian, pendidikan di Indonesia diharapkan tidak hanya melahirkan generasi yang cerdas secara intelektual, tetapi juga berkarakter dan siap menghadapi tuntutan abad ke-21.

Kurikulum Merdeka sebagai inovasi terbaru menawarkan keunggulan dalam hal kesesuaian kontekstual, kemudahan uji coba, dan hasil yang mudah diamati, yang mendorong penerimaan luas di kalangan pendidik (Supianto dkk., 2024). Kurikulum ini memberi kebebasan bagi guru untuk memilih materi

kontekstual dan merancang strategi pembelajaran sesuai kebutuhan lokal, sehingga menciptakan suasana belajar yang bermakna (Hunaepi dkk., 2024). Penyelarasan tujuan UU Sistem Pendidikan Nasional dengan prinsip Kurikulum Merdeka merupakan upaya strategis untuk menghadapi tantangan zaman dan memastikan peserta didik tidak tertinggal dalam era globalisasi dan revolusi digital.

Pendidikan sains sangat dipengaruhi oleh perkembangan kurikulum dan tuntutan zaman, terutama dalam konteks Kurikulum Merdeka. Pembelajaran sains kini tidak hanya fokus pada fakta, tetapi juga pada proses investigatif yang mengembangkan rasa ingin tahu, berpikir kritis, dan literasi ilmiah peserta didik. Literasi sains, yang penting di abad ke-21, melatih siswa untuk memahami fenomena alam, memecahkan masalah, dan membuat keputusan berbasis bukti (Yulianti dan Sumarni, 2022). Literasi ini mencakup kemampuan untuk mengaplikasikan konsep ilmiah dalam kehidupan nyata, mengambil keputusan berdasarkan pemahaman ilmiah, serta mengembangkan sikap ilmiah yang kritis dan reflektif (OECD, 2016). Cakupan literasi sains juga melibatkan kemampuan mengenali pertanyaan ilmiah, menghasilkan wawasan baru, serta menawarkan penjelasan berdasarkan data dan bukti ilmiah (Fuadi dkk., 2020). Pendekatan pembelajaran sains berbasis proyek dalam Kurikulum Merdeka dapat meningkatkan pemahaman konsep dan sikap ilmiah siswa (Nugraha dkk., 2023), serta mempersiapkan mereka menghadapi tantangan global seperti perubahan iklim dan teknologi digital (Ganing, 2019).

Dalam merancang pembelajaran sains di sekolah dasar, penting untuk mempertimbangkan tahap perkembangan kognitif siswa, terutama pada kelas IV yang berada pada tahap operasional konkret menurut Piaget, di mana siswa mampu

berpikir logis terhadap objek nyata tetapi kesulitan dengan konsep abstrak (Piaget dalam Papalia dkk., 2021). Namun, literasi sains di kelas IV menghadapi tantangan dalam pemahaman konsep, ketertarikan materi, dan penghubungan teori dengan kenyataan. Kegiatan sains di kelas sering kali terbatas pada hafalan atau latihan soal, dengan eksperimen dan diskusi ilmiah yang masih jarang dilakukan karena keterbatasan waktu dan sumber daya. Akibatnya, banyak siswa belum terbiasa melakukan penyelidikan, bertanya, atau mengkomunikasikan ide ilmiah secara aktif.

Tantangan besar dalam pembelajaran sains adalah menyampaikan konsep ilmiah yang abstrak dengan cara yang konkret, menarik, dan bermakna bagi siswa. Observasi di SD Negeri 9 Padangsambian menunjukkan bahwa pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) sering kali bersifat teoritis dan kurang kontekstual. Keterbatasan waktu dan pengetahuan siswa menyebabkan kegiatan praktik tidak dapat dilaksanakan, menjadikan materi jauh dari kehidupan sehari-hari mereka. Akibatnya, siswa kesulitan memahami materi dan menganggap sains sebagai pelajaran yang sulit dan membosankan. Padahal, sains sangat relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka, seperti dalam memasak, berkebun, dan memahami perubahan cuaca. Hal ini menyebabkan minat belajar siswa terhadap sains rendah, dan keterampilan literasi sains seperti mengamati, menalar, dan menyimpulkan belum berkembang optimal. Namun, siswa kelas IV memiliki rasa ingin tahu tinggi dan tertarik pada pembelajaran yang melibatkan cerita, gambar, serta pengalaman langsung, terutama jika materi dikaitkan dengan hal-hal yang mereka kenal, seperti makanan, lingkungan, atau tradisi lokal.

The Organization for Cooperation and Development (OECD)

menjelaskan dalam hasil PISA yang mengukur kemampuan membaca matematika serta literasi sains, peringkat Indonesia sejak 2006 sampai 2022 masih cenderung rendah.

Tabel 1. 1 Rekap Skor Prestasi Sains Indonesia dalam Studi PISA dan TIMSS

Studi	Fokus	Skor Indonesia	Peringkat Indonesia	Keterangan
PISA 2015	Literasi Sains	403	62 dari 70 negara	Skor lebih tinggi dari 2018, tetapi masih di bawah rata-rata
PISA 2018	Literasi Sains	396	70 dari 79 negara	Skor menurun dari 2015, posisi peringkat lebih rendah
PISA 2022	Literasi Sains	383	76 dari 81 negara	Skor menurun lagi, tapi peringkat naik dari 2018
TIMSS 2015 (Kelas 4)	Prestasi Sains	397	45 dari 49 negara	Prestasi rendah, hampir di peringkat terbawah
TIMSS 2019 (Kelas 4)	Prestasi Sains	397	46 dari 58 negara	Tidak ada perubahan skor, tetapi partisipasi lebih luas

Hasil studi internasional seperti PISA dan TIMSS menunjukkan literasi sains siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata internasional meskipun ada perkembangan dalam peringkat. Dalam PISA, skor Indonesia menurun dari 403 poin pada 2015 menjadi 383 poin pada 2022, meskipun peringkatnya sedikit meningkat dari 70 pada 2018 menjadi 76 pada 2022. Hal ini menunjukkan adanya upaya perbaikan, meski skor Indonesia masih jauh di bawah rata-rata OECD (489 poin). Sementara itu, dalam TIMSS, skor Indonesia di kelas 4 stagnan di 397 poin sejak 2015 hingga 2019, dengan peringkat tetap berada pada kisaran 35–46 dari 81 negara. Secara keseluruhan, Indonesia berada pada 88% hingga 94% terbawah dari peserta, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa Indonesia belum mencapai kompetensi ilmiah minimum yang diharapkan secara global.

Temuan ini menunjukkan masih banyak ruang untuk meningkatkan literasi sains siswa Indonesia, baik dalam pemahaman konsep dasar, penerapan dalam kehidupan sehari-hari, maupun kemampuan berpikir ilmiah. Faktor penyebab rendahnya literasi sains antara lain metode pembelajaran yang masih berorientasi pada hafalan, kurangnya pendekatan kontekstual, dan minimnya integrasi sains dengan lingkungan serta budaya lokal. Selain itu, rendahnya literasi sains disebabkan oleh kurangnya keterlibatan siswa dalam inkuiri dan penggunaan media kontekstual (Harlen, 2021). Di tingkat sekolah dasar, banyak guru belum mengembangkan pembelajaran sains yang bermakna dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa (Nuraini dkk., 2023), serta kurangnya sarana pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan karakteristik lokal (Yunita & Prasetyo, 2023).

Pentingnya inovasi dalam media pembelajaran yang relevan dengan tahap perkembangan kognitif siswa dan lingkungan sosial serta budaya mereka semakin ditekankan. Salah satu pendekatan yang potensial adalah pengembangan buku cerita digital berbasis kearifan lokal yang menyampaikan konsep sains melalui narasi yang dekat dengan pengalaman sehari-hari siswa. Cerita, terutama yang disajikan dalam format digital interaktif, dapat meningkatkan keterlibatan siswa, terutama di era digital yang akrab dengan teknologi visual dan multimedia.

Indonesia, sebagai negara kaya budaya dan kearifan lokal, memiliki potensi besar untuk mengintegrasikan budaya dalam pembelajaran sains. Penggunaan elemen budaya seperti makanan tradisional Bali, filosofi Tri Hita Karana, atau praktik pertanian tradisional dapat menjadikan pembelajaran sains lebih kontekstual dan relevan. Pengintegrasian elemen budaya Bali, seperti etika dan simbol lokal, dapat membangkitkan motivasi siswa untuk lebih aktif dalam

pembelajaran dan secara psikologis mempengaruhi mereka untuk terlibat lebih dalam (Parwati, 2021). Pendidikan berbasis kearifan lokal juga relevan dengan pengembangan keterampilan siswa, yang bertumpu pada pemberdayaan keterampilan dan potensi lokal (Maharani dan Muhtar, 2022). Pembelajaran berbasis kearifan lokal memungkinkan siswa menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari, menjadikannya lebih bermakna dan meningkatkan hasil belajar (Annisha, 2024). Selain itu, melalui pembelajaran sains berbasis kearifan lokal, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan ilmiah, tetapi juga mengembangkan nilai-nilai luhur seperti kepedulian lingkungan, gotong royong, dan rasa hormat terhadap alam. Hal ini sejalan dengan pendidikan abad ke-21 yang menekankan keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif (4C).

Pengenalan literasi sains membutuhkan media pembelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif dan kebutuhan siswa. Anak usia 6–12 tahun, yang berada pada fase operasional konkret, memerlukan media yang relevan dengan kehidupan sehari-hari untuk membangun konsep (Irwansyah dkk., 2021). Buku cerita bergambar dapat meningkatkan minat belajar dan kemampuan siswa untuk belajar mandiri, serta membantu mengembangkan imajinasi dan logika mereka melalui gambar yang menarik (Farindhani & Wangid, 2019; Nurgiyantoro, 2016). Media digital dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran jika sesuai dengan karakteristik siswa dan tujuan pembelajaran (Arsyad, 2015).

Sebagai solusi terhadap tantangan ini, pengembangan media pembelajaran berbasis kearifan lokal, seperti buku cerita digital berbasis cerita rakyat, dapat menjadi pilihan efektif untuk meningkatkan literasi sains. Penelitian

oleh Musaddat (2024) mengembangkan buku cerita digital berbasis kearifan lokal Sasak yang meningkatkan kecerdasan interpersonal dan keterampilan menulis siswa, sementara Yasrini dkk. (2025) menggunakan budaya Bali untuk meningkatkan kemampuan membaca siswa. Buku cerita bergambar berbasis kearifan lokal dianggap efektif sebagai sumber belajar di kelas tinggi (Aditya Dharma, 2019) karena dapat berfungsi sebagai pendamping buku pelajaran. Buku digital juga lebih mudah diakses dan lebih hemat biaya (Farendra, 2018). Kemampuan literasi sains siswa dapat meningkat ketika mereka menghubungkan pengetahuan yang diperoleh dengan objek nyata di sekitar mereka, seperti yang ditemukan dalam penelitian oleh Permata & Khusniyah (2022), sementara buku cerita bergambar membantu pemahaman konsep abstrak dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Susilaningrum & Wangid, 2019).

Buku cerita digital yang akan dikembangkan memuat konsep-konsep sains sesuai dengan capaian pembelajaran IPAS kelas 4, yang dikemas dalam alur cerita kontekstual terkait kegiatan memasak makanan tradisional Bali. Hal ini memungkinkan siswa memahami konsep ilmiah melalui pengalaman sehari-hari mereka. Materi disampaikan secara naratif dan visual, mengintegrasikan sains dan budaya lokal, untuk memperkuat literasi sains siswa dan menanamkan rasa bangga terhadap warisan budaya.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka peneliti tertarik untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran dengan judul **“Pengembangan Buku Cerita Bergambar Digital Bermuatan Kearifan Lokal Makanan Tradisional Bali untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas IV SD”**. Buku cerita bergambar digital ini diharapkan mampu menunjang proses belajar siswa

secara optimal, mengingat perancangannya telah disesuaikan dengan minat dan profil karakter peserta didik.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, identifikasi masalah dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut.

1. Kemampuan literasi sains siswa masih rendah, siswa belum memahami isi bacaan dengan baik.
2. Model pembelajaran yang diterapkan di sekolah belum memberikan ruang yang cukup bagi siswa untuk mengembangkan literasi sains secara kontekstual.
3. Pembelajaran masih bersifat tekstual dan terpaku pada buku paket, tanpa mengaitkan konsep sains dengan pengalaman budaya lokal yang dekat dengan kehidupan siswa.
4. Minat baca siswa juga masih rendah, terlihat dari kurangnya antusiasme dalam mengikuti kegiatan membaca, meskipun tersedia ruang perpustakaan ramah anak.
5. Media pembelajaran yang digunakan belum bervariasi dan belum memanfaatkan potensi teknologi digital yang interaktif. Siswa belum banyak terpapar pada media pembelajaran berbasis cerita digital yang mampu memvisualisasikan konsep sains secara menarik dan relevan dengan budaya Bali.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, penelitian yang dilakukan dibatasi pada permasalahan rendahnya kemampuan literasi sains siswa, minat baca siswa rendah, serta belum adanya media pembelajaran berbasis cerita digital yang mampu memvisualisasikan konsep sains secara menarik dan relevan dengan budaya Bali. Kedua permasalahan ini menjadi fokus utama karena berkaitan langsung dengan tujuan peningkatan literasi sains siswa melalui bahan bacaan yang kontekstual dan bermakna. Sedangkan permasalahan berkaitan rendahnya minat baca siswa, model pembelajaran yang belum memberikan ruang yang cukup bagi siswa untuk mengembangkan literasi sains secara kontekstual, tidak diselesaikan secara langsung 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 Buku Cerita Digital Bermuatan Kearifan Lokal Makanan Tradisional Bali.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimanakah rancang bangun buku cerita bergambar digital bermuatan local Makanan Tradisional Bali pada siswa kelas IV SD ?
2. Bagaimanakah validitas buku cerita bergambar digital bermuatan local Makanan Tradisional Bali pada siswa kelas IV SD?

3. Bagaimanakah kepraktisan buku cerita bergambar digital bermuatan local Makanan Tradisional Bali pada siswa kelas IV SD?
4. Bagaimanakah efektivitas buku cerita bergambar digital bermuatan local Makanan Tradisional Bali dalam meningkatkan kemampuan literasi sains siswa kelas IV SD Negeri 9 Padangsembian?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan maka tujuan penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk menghasilkan rancang bangun buku cerita bergambar digital bermuatan kearifan local Makanan Tradisional Bali pada siswa kelas IV SD.
2. Untuk mengetahui kevalidan buku cerita bergambar digital bermuatan kearifan local Makanan Tradisional Bali pada siswa kelas IV SD.
3. Untuk mengetahui kepraktisan buku cerita bergambar digital bermuatan kearifan local Makanan Tradisional Bali pada siswa kelas IV SD.
4. Untuk mengetahui efektivitas buku cerita bergambar digital bermuatan kearifan local Makanan Tradisional Bali dalam meningkatkan kemampuan literasi sains siswa kelas IV SD Negeri 9 Padangsembian.

1.6 Manfaat Penelitian

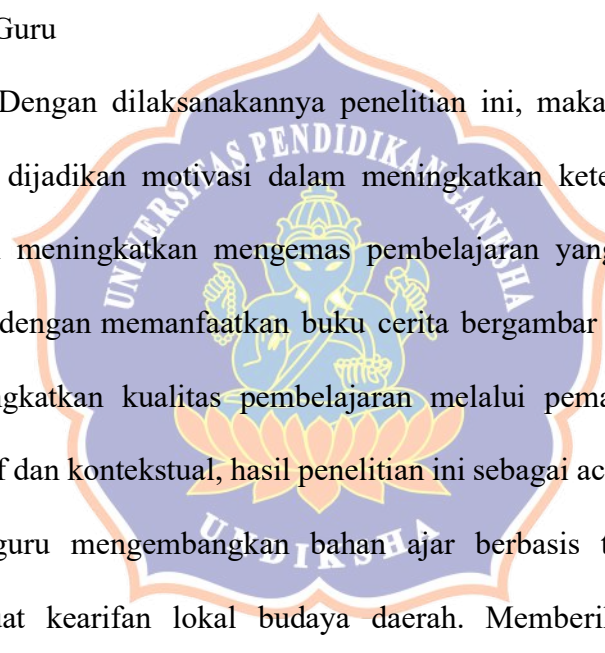
Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dipaparkan, adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pendidikan sains dan literasi sains, melalui pemanfaatan media pembelajaran berbasis digital yang mengintegrasikan kearifan lokal. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dalam pengembangan media pembelajaran kontekstual di tingkat sekolah dasar.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru



Dengan dilaksanakannya penelitian ini, maka hasil dari penelitian dapat dijadikan motivasi dalam meningkatkan keterampilan guru-guru dalam meningkatkan mengemas pembelajaran yang inovatif di sekolah dasar dengan memanfaatkan buku cerita bergambar digital. Dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pemanfaatan media yang kreatif dan kontekstual, hasil penelitian ini sebagai acuan untuk mendorong guru-guru mengembangkan bahan ajar berbasis teknologi serta yang memuat kearifan lokal budaya daerah. Memberikan alternatif media pembelajaran inovatif berupa buku cerita bergambar digital yang memuat kearifan lokal Bali, khususnya makanan tradisional, yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPAS untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa. Dengan media ini juga guru dapat menyampaikan materi secara lebih kontekstual, menarik, dan menyenangkan, sehingga membantu meningkatkan minat belajar siswa.

b. Bagi Kepala Sekolah

Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan dalam meningkatkan mutu pendidikan di sekolah. Implementasi buku cerita bergambar digital bergambar bermuatan kearifan lokal makanan tradisional Bali tidak hanya mendukung pencapaian kompetensi literasi sains siswa, tetapi juga memperkuat identitas budaya sekolah. Kepala sekolah dapat memanfaatkan temuan ini untuk mendorong inovasi kurikulum dan pengembangan program pembelajaran yang lebih kontekstual serta mempromosikan citra sekolah sebagai lembaga yang adaptif dan progresif dalam menghadapi tantangan pendidikan abad ke-21.

c. Bagi Siswa

Pengembangan buku cerita bergambar digital bermuatan kearifan lokal Makanan Tradisional Bali untuk siswa kelas IV sekolah dasar. dapat meningkatkan kemampuan pemahaman mengenai literasi sains Media ini juga mendorong keterlibatan aktif siswa, menumbuhkan motivasi belajar, pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif, sehingga siswa lebih antusias. Integrasi kuis interaktif juga memberikan pengalaman belajar yang berbeda dan bermakna. Selain itu, karena menggunakan teknologi digital, media ini memungkinkan siswa belajar secara fleksibel kapan pun dan di mana pun melalui perangkat smartphone yang mudah dibawa.

d. Bagi Peneliti Lain

Hasil dari penelitian ini, dapat digunakan sebagai bahan refleksi atau rujukan untuk membantu dalam melaksanakan penelitian lain yang sejenis dengan penelitian ini, sebagai bahan acuan atau dasar bagi penelitian

lanjutan yang ingin mengembangkan media pembelajaran digital lainnya dengan pendekatan berbasis kearifan lokal.

1.7 Spesifikasi Pengembangan

Pengembangan buku ini memiliki beberapa spesifikasi sebagai berikut:

- a. Bentuk Produk: Buku berbentuk digital yang dapat diakses melalui perangkat elektronik seperti laptop, tablet, atau ponsel pintar. Format ini dipilih agar sesuai dengan kebiasaan anak-anak di era digital serta mendukung proses pembelajaran yang berbasis teknologi informasi.
- b. Isi Cerita: Isi cerita disajikan dalam bentuk narasi fiksi yang mengangkat keseharian anak-anak Bali dan dihubungkan dengan aktivitas seputar makanan tradisional. Alur cerita dibuat dekat dengan dunia nyata siswa agar mudah dicerna dan mengandung pesan-pesan sains yang relevan. kuat.
- c. Visualisasi: Buku dilengkapi dengan gambar ilustratif yang menarik, penuh warna, dan mendukung jalannya cerita. Visualisasi ini berfungsi untuk menarik perhatian siswa dan membantu mereka memahami isi cerita dengan lebih baik.
- d. Muatan Lokal: Materi disusun dengan memasukkan unsur budaya lokal Bali, seperti bahan, proses, atau makna dalam makanan tradisional. Unsur ini diintegrasikan untuk mengaitkan materi sains dengan kebudayaan sekitar siswa agar terasa lebih akrab dan kontekstual..
- e. Kesesuaian Kurikulum: Materi dalam buku disusun mengacu pada capaian pembelajaran IPAS kelas IV sesuai dengan Kurikulum Merdeka. Tujuannya adalah untuk memperkaya pengalaman belajar siswa melalui konten yang bermakna dan dekat dengan kehidupan mereka.

- f. Interaktivitas: Meskipun bukan aplikasi interaktif penuh, struktur penyajiannya dirancang agar mampu membangkitkan interaksi melalui pertanyaan pemantik, aktivitas ringan, dan ajakan berdiskusi bersama guru atau orang tua.

1.8 Asumsi dan Batasan Pengembangan

1.8.1. Asumsi Pengembangan

Dalam proses pengembangan buku cerita bergambar digital ini, terdapat beberapa asumsi yang dijadikan dasar pertimbangan, yaitu :

- a. Siswa kelas IV sekolah dasar umumnya sudah mampu membaca dan memahami isi dari cerita bergambar, serta memiliki kemampuan untuk mengaitkan isi cerita dengan konsep-konsep sains yang diselipkan di dalamnya.
- b. Siswa memiliki ketertarikan dan antusias terhadap pembelajaran yang disampaikan dalam bentuk digital dan visual interaktif dibandingkan dengan bacaan naratif biasa.
- c. Guru memiliki sarana terhadap perangkat teknologi dasar (seperti laptop atau proyektor) yang dimanfaatkan untuk menampilkan buku cerita bergambar digital kepada siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
- d. Lingkungan siswa (khususnya di Bali) masih erat kaitannya dengan praktik pembuatan dan konsumsi makanan tradisional. Oleh karena itu, cerita yang mengangkat tema tersebut akan terasa akrab dan bermakna bagi siswa karena sesuai dengan pengalaman nyata dalam kehidupan sehari-hari mereka.siswa.

- e. Penggunaan unsur kearifan lokal dalam buku cerita bergambar digital akan memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan bermakna bagi siswa, serta memperkuat rasa cinta dan penghargaan terhadap budaya daerah mereka.
- f. Siswa generasi sekarang relatif akrab dengan perangkat digital dalam kehidupan sehari-hari, sehingga pemanfaatan media digital dalam pembelajaran berpotensi besar untuk meningkatkan partisipasi dan ketertarikan mereka terhadap materi yang diajarkan.

1.8.2. Batasan Pengembangan

Pengembangan buku cerita bergambar digital ini memiliki batasan tertentu agar sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kebutuhan peserta didik kelas IV SD pada semester 1. Batasan-batasan tersebut meliputi:

- a. Buku dikembangkan khusus untuk digunakan oleh siswa kelas IV sekolah dasar pada semester 1, menyesuaikan dengan capaian pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka.
- b. Materi sains yang diintegrasikan dalam cerita mencakup materi pada bab II Wujud Zat dan Perubahannya buku IPAS kelas IV mengenai konsep-konsep seperti perubahan sifat benda, energi panas, dan kandungan gizi makanan, yang dikaitkan secara kontekstual dengan proses memasak makanan tradisional Bali.
- c. Produk yang dikembangkan berbentuk buku cerita bergambar digital dalam format PDF interaktif yang dapat diakses melalui perangkat seperti laptop, tablet, atau ponsel pintar. Buku ini dilengkapi ilustrasi menarik dan narasi fiksi yang mengangkat tema makanan tradisional Bali, seperti *lawar*

klungah, sate lilit, ayam betutu, loloh cem-cem, serta laklak guna mendekatkan pembelajaran dengan lingkungan budaya siswa.

1.9 Penjelasan Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman dan agar pembaca memperoleh pemahaman yang jelas, berikut penjelasan istilah penelitian ini.

- a. Buku cerita bergambar digital adalah media pembelajaran berbentuk narasi fiksi yang dikemas secara digital dan dilengkapi ilustrasi visual menarik. Buku ini tidak hanya menyampaikan cerita, tetapi juga menyisipkan konsep-konsep pembelajaran sains yang bertujuan untuk meningkatkan minat, pemahaman, serta keterlibatan siswa dalam proses belajar.
- b. Kearifan Lokal merujuk pada kumpulan nilai, praktik, dan tradisi yang diwariskan secara turun-temurun dalam suatu komunitas. Dalam penelitian ini, kearifan lokal yang dimaksud adalah praktik budaya masyarakat Bali, khususnya yang berkaitan dengan pengolahan dan penyajian makanan tradisional yang sarat makna simbolik dan ilmiah.
- c. Makanan Tradisional Bali adalah jenis-jenis makanan khas yang telah menjadi bagian dari warisan budaya masyarakat Bali. Makanan ini umumnya dibuat dari bahan-bahan alami dan lokal, serta melalui proses yang mengandung aspek sains seperti perubahan bentuk dan rasa akibat pemanasan, nilai gizi, serta teknik pengolahan tradisional yang dapat dikaitkan dengan konsep-konsep IPA.
- d. Literasi Sains adalah kemampuan siswa dalam memahami, menggunakan, dan menerapkan konsep ilmiah dalam kehidupan sehari-hari. Literasi ini mencakup kemampuan berpikir kritis, mengevaluasi informasi sains, serta

membuat keputusan berdasarkan bukti dan pemahaman ilmiah, bukan sekadar menghafal materi.

- e. Validitas dalam penelitian ini mengacu pada sejauh mana isi buku cerita bergambar digital telah sesuai dengan materi IPAS kelas IV dan layak digunakan sebagai media pembelajaran berdasarkan penilaian para ahli (validator) dari segi isi, bahasa, dan visual.
- f. Kepraktisan mengacu pada kemudahan media dalam diterapkan oleh guru dan siswa di kelas. Media dianggap praktis apabila mudah diakses, dipahami, dan digunakan dalam kegiatan pembelajaran tanpa membutuhkan perlengkapan atau waktu tambahan yang rumit.

Efektivitas merujuk pada mengacu pada keberhasilan penggunaan buku cerita bergambar digital dalam meningkatkan literasi sains siswa. Efektivitas ditunjukkan melalui adanya peningkatan hasil belajar, motivasi belajar, serta partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

1.10 Publikasi

Penelitian yang dihasilkan dipublikasikan pada jurnal ilmiah nasional terakreditasi, yaitu *Journal of Education Research and Evaluation* (JERE) yang diterbitkan oleh Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha). JERE merupakan jurnal ilmiah yang telah terakreditasi nasional berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi No. 30/E/KPT/2019. Artikel penelitian tersebut dipublikasikan pada Vol. 10 No. 1 (2026) dan dapat diakses melalui laman resmi jurnal: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JERE>.