

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran Ilmu pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) memiliki manfaat yang signifikan bagi peserta didik agar lebih memahami bagaimana alam bekerja dan bagaimana manusia berinteraksi dengan alam (Sakila et al., 2023). Pembelajaran IPAS menjadi salah satu pembelajaran yang cukup penting bagi siswa di sekolah dasar, maka sudah sepatutnya pembelajaran IPAS dapat dipergunakan dalam memahami fenomena alam dan sosial (Anggita et al., 2023). Rendahnya pemahaman daya serap serta tingkat pemahaman siswa tentu saja akan berdampak pada hasil belajar dan kreativitas siswa yang kurang optimal (Puspitasari & Wibowo, 2022). Proses pembelajaran guru masih menerapkan *thacher center* (pembelajaran berpusat pada guru). Kurangnya rasa percaya diri siswa dalam mengeluarkan ide-ide atau gagasan yang dimilikinya dan hal tersebut mengakibatkan proses pembelajaran menjadi tidak efektif dan efisien (Inovasi et al., 2021). Hal ini sangat mempengaruhi tingkat kreativitas belajar dan *computational thinking* siswa.

Tingkat kreativitas dalam belajar dapat meningkatkan pemahaman dan retensi informasi. Dengan pendekatan yang kreatif, siswa dapat lebih mudah terlibat dalam materi pelajaran, menemukan solusi baru, dan mengembangkan keterampilan

berpikir kritis. Selain itu, cara belajar yang inovatif juga dapat membuat proses belajar lebih menyenangkan dan memotivasi (Hasanah et al., 2023). Namun masih terdapat beberapa kendala atau permasalahan yang memicu rendahnya tingkat kreativitas belajar siswa salah satunya yaitu, siswa masih enggan dan bingung dalam mengembangkan imajinasinya (Laia et al., 2022). Pada proses pembelajaran berlangsung, siswa kurang mampu dalam memecahkan masalah maupun menyampaikan pendapatnya sendiri, sehingga siswa kurang percaya diri dalam mengutarakan jawaban. Kreativitas belajar merupakan kemampuan berpikir tentang sesuatu yang baru sehingga dapat memecahkan masalah-masalah yang membuat peserta didik mampu mengembangkan konsep-konsep atau gagasan siswa sendiri (Ahmad & Mawarni, 2021). Senada dengan pernyataan di atas, bahwa kreativitas belajar adalah kemampuan belajar siswa yang terdiri dari empat karakteristik yaitu kelancaran, fleksibilitas, orisinalitas, dan kolaborasi. Selain itu *computational thinking* siswa juga dapat mempengaruhi proses pembelajaran yang digunakan untuk mendukung pemecahan masalah (Manullang et al., 2023).

Computational thinking merupakan aspek penting bagi siswa karena mampu mengasah pengetahuan logis, matematis, mekanis, yang dikombinasikan dengan pengetahuan modern mengenai teknologi, digitalisasi, maupun komputerisasi dan bahkan membentuk karakter percaya diri, berpikir terbuka, toleran serta peka terhadap lingkungan (Ansori, 2020). Kemampuan *computational thinking* adalah kemampuan yang perlu diasah melalui latihan-latihan, dan merupakan salah satu pengetahuan dasar untuk kemampuan penyelesaian persoalan tingkat tinggi yang dibutuhkan insan abad ke-21 (Chasannudin et al., 2022). Penerapan *computational thinking* tidak hanya terpaku dalam kegiatan yang berhubungan dengan komputer

saja, namun berhubungan juga dengan subjek studi lain (Adi Mulyanto, Yasya Rusyida, 2020). Misalnya, dalam proyek sains, siswa dapat menggunakan *computational thinking* untuk merancang eksperimen, mengumpulkan dan menganalisis data, serta menyajikan temuan mereka secara logis dan sistematis. Namun, banyak siswa yang kemampuan *computational thinking* masih tergolong rendah karena kurangnya pemahaman terkait pemecahan masalah secara logis dan analitis, keterbatasan akses terhadap teknologi yang mendukung serta minimnya kesempatan untuk mengembangkan keterampilan sejak dini. Dengan rendahnya *computational thinking* siswa di sekolah, maka akan berdampak pada kreativitas belajar siswa.

Salah satu cara dalam meningkatkan minat siswa pada proses pembelajaran adalah memberikan kegiatan belajar yang bervariasi. Salah satunya cara belajar yang dapat digunakan oleh guru adalah penggunaan media berbasis *coding* yang merupakan konsep dasar algoritma, variabel, tipe data, pengulangan, dan percabangan (Sakila et al., 2023). *Coding* adalah pembelajaran yang menggunakan kode dalam bentuk kelompok, simbol, pengklasteran dan distrukturisasi. Dalam konteks pembelajaran, *coding* dapat dibagi menjadi dua jenis, *Unplugged Coding* dan *Plugged Coding*. *Unplugged Coding* menggunakan kegiatan fisik dan interaktif untuk mengajarkan prinsip-prinsip dasar pemrograman tanpa menggunakan perangkat teknologi, sedangkan *Plugged Coding* menggunakan perangkat teknologi seperti teknologi contohnya komputer atau *smartphone* untuk belajar *coding* yang lebih spesifik dan aplikatif. Pada penelitian ini memfokuskan pada *unplugged coding* karena *unplugged coding* memiliki kesesuaian dengan karakteristik anak didik dan pendidik di Indonesia, mengingat sebaran sarana dan

prasarana belum tersebar secara merata. Hal ini dibuktikan pada beberapa sekolah bahwasanya dari guru masih menggunakan buku paket untuk bahan belajar. Sehingga, dalam penerapan sehari-hari guru kesulitan untuk mengimplementasikan *coding* dalam pembelajaran. Oleh karena itu, menggunakan *coding unplugged* bagi guru memiliki kemudahan akses dan pemahaman yang sesuai dengan karakteristik kebutuhan guru serta anak didik. *Coding unplugged* merupakan sebuah aktivitas *coding* yang tidak terhubung atau terputus dengan komputer (Mutoharoh et al., 2023). *Coding unplugged* merupakan metode pembelajaran baru pada abad 21. Bahkan di beberapa negara, *coding* menjadi hal wajib dipelajari oleh peserta didik, karena sesuai dengan hasil penelitian yang sudah dilakukan bahwa aktivitas *coding unplugged* mampu meningkatkan *computational thinking* dan kreativitas belajar pada anak usia sekolah dasar (Fitriyah et al., 2023).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan salah satu wali kelas V di SD Negeri 1 Banjar Jawa, SD Negeri 3 Banjar Jawa, SD Negeri 1 Paket Agung, dan SD Negeri 1 Kaliuntu mengenai upaya yang dilakukan untuk mengembangkan kemampuan kreativitas belajar dan *computational thinking* siswa pada mata pelajaran IPAS yaitu ditemukan permasalahan bahwa siswa kurang percaya diri dalam mengeluarkan ide-ide atau gagasan yang dimilikinya dan hal tersebut mengakibatkan proses pembelajaran menjadi tidak efektif dan efisien. Selain itu, siswa belum mampu mengembangkan solusi yang kreatif untuk memecahkan permasalahan yang diberikan saat proses pembelajaran. Berikut adapun data pendukung hasil tes awal kemampuan kreativitas belajar siswa kelas V SD pada Mata Pelajaran IPAS, dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 1.1 Kemampuan Kreativitas Belajar Siswa Kelas V di Empat SD Perkotaan di Kecamatan Buleleng Tahun 2024

Nama Sekolah	Jumlah Siswa Kelas V	Kategori					
		Tinggi	%	Cukup	%	Rendah	%
SD Negeri 1 Banjar Jawa	38	7 siswa	18%	4 siswa	10%	27 siswa	71%
SD Negeri 3 Banjar Jawa	36	6 siswa	17%	4 siswa	11%	26 siswa	72%
SD Negeri 1 Paket Agung	30	4 siswa	13%	3 siswa	10%	23 siswa	76%
SD Negeri 1 Kaliuntu	16	2 siswa	12%	3 siswa	16%	11 siswa	69%
Rata - Rata			15%		12%		72%

Berdasarkan data pada Tabel 1 di atas, terdapat 72% siswa yang belum mencapai skor minimal, sehingga dapat disimpulkan bahwa masih banyak siswa yang memiliki kemampuan kreativitas belajar rendah. Untuk mengatasi rendahnya kreativitas belajar sehingga dilakukan kegiatan latihan soal yang mengasah kreativitas belajar melalui permainan kreatif dan membiasakan menyampaikan pendapatnya sendiri dalam memecahkan permasalahan belajar.

Tabel 1.2 Kemampuan Computational Thinking Siswa Kelas V di Empat SD Perkotaan di Kecamatan Buleleng Tahun 2024

Nama Sekolah	Jumlah Siswa	Skor Minimal	Siswa Yang Sudah Mencapai Skor Minimal		Siswa Yang Belum Mencapai Skor Minimal	
			Siswa	%	Siswa	%
SD Negeri 1 Banjar Jawa	38	70	8	21,05%	30	78,94%
SD Negeri 3 Banjar Jawa	36	70	6	16,6%	30	83,3%

Nama Sekolah	Jumlah Siswa	Skor Minimal	Siswa Yang Sudah Mencapai Skor Minimal		Siswa Yang Belum Mencapai Skor Minimal	
			Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
SD Negeri 1 Paket Agung	30	70	5	16,6%	25	83,3%
SD Negeri 1 Kaliuntu	16	70	4	25%	12	75%
Rata - Rata			19,81%		80,14%	

Berdasarkan data pada Tabel 2 di atas, di empat SD kecamatan Buleleng didapatkan data yaitu terdapat 80,14% siswa yang mendapat kategori rendah pada kemampuan *computational thinking* siswa. Untuk mengatasi rendahnya kreativitas belajar dan *computational thinking* sehingga dilakukan kegiatan latihan kemampuan *computational thinking* dengan cara menemukan masalah yang ada di sekitar, dengan mengamati lalu mengembangkan solusi kreatif dan juga tentang kemampuan untuk memecahkan masalah dengan cara yang sistematis dan logis. *Computational thinking* tidak hanya tentang *coding*, tetapi juga tentang kemampuan pemecahan masalah dengan menerapkan teknologi ilmu komputer atau informatika (Muhammad Zuhair, 2020). Sehingga perlunya media yang bervariasi dan upaya guru dalam menerapkan media tersebut. Salah satunya adalah dengan pembuatan media pengembangan *flipbook* berbasis *coding* guna meningkatkan kreativitas belajar dan *computational thinking*. Media tersebut merupakan media yang mendukung pemahaman siswa terhadap mata pelajaran IPAS Materi Transformasi Energi pada Ekosistem di kelas V SD. Kondisi diatas menarik perhatian penulis untuk mencoba meningkatkan kemampuan kreativitas belajar dan *computational thinking* dengan menggunakan media pembelajaran *flipbook* berbasis *coding*.

Faktor yang menyebabkan kemampuan kreativitas belajar dan

computational thinking siswa kurang disebabkan karena dua faktor yaitu dari internal siswa dan lingkungan belajar (Putri et al., 2024). Faktor dalam diri siswa disebabkan karena gaya belajar yang tidak sesuai dengan metode pembelajaran, pengetahuan siswa yang masih kurang dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi. Siswa belum bisa menganalisis isi dari mata pelajaran yang disampaikan guru. Kurangnya motivasi dan minat belajar sehingga peserta didik cenderung kurang aktif dalam proses pembelajaran dan tidak berusaha untuk memahami materi dengan baik. Sehingga hasil pembelajaran pada materi tersebut rendah untuk meningkatkan pemahaman, keterlibatan, dan hasil belajar peserta didik pada materi transformasi energi pada ekosistem, maka solusi dari permasalahan yang menyebabkan kreativitas belajar dan *computational thinking* siswa kurang, sehingga dibuatlah media pembelajaran *flipbook* berbasis *coding* untuk meningkatkan kreativitas belajar dan *computational thinking* siswa pada materi transformasi energi pada ekosistem kelas V Sekolah Dasar.

Salah satu media pembelajaran berbasis elektronik yang bisa membuat suasana proses pembelajaran menarik dan kondusif adalah media *flipbook*. *Flipbook* merupakan buku berbentuk digital interaktif yang lebih efektif dan efisien ditinjau dari cara penggunaannya (Restiyowati 2012). *Flipbook* merupakan kumpulan kertas yang digabungkan seperti buku dan diberikan ilusi gerakan seperti membuka halaman buku tetapi tidak hanya teks dan gambar saja bisa memasukkan video atau audio yang digunakan dengan alat elektronik atau digital (Marvelia & Rukmi, 2022). Media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi salah satunya adalah *flipbook* berbasis *coding*, *flipbook* adalah *software* yang memiliki pengalaman

seperti membuka halaman buku tetapi didukung dengan media digital seperti animasi, gambar, video, dan audio dengan berbasis *coding* (Dayanti et al., 2021).

Pengembangan media *Flipbook* dalam mata pelajaran IPAS materi Bab 2 Harmoni dalam ekosistem, Topik B Transfer energi antar makhluk hidup, sebagai salah satu cara pemenuhan kebutuhan yaitu dengan membagikan link yang dapat diakses apabila terhubung dengan koneksi internet, sehingga dapat memudahkan guru atau siswa dalam menggunakan media *flipbook*. *Flipbook* dalam *unplugged coding* melibatkan serangkaian kegiatan yang melibatkan manipulasi objek fisik, seperti kartu, *flipbook*, dan permainan, untuk mengajarkan prinsip-prinsip dasar pemrograman (Mutoharoh et al., 2023). Media *flipbook* ini nantinya dapat digunakan secara fleksibel oleh siswa, dalam artian dapat digunakan dalam pembelajaran online maupun offline. Selain itu pada media *flipbook* akan membuat siswa mampu belajar dimana saja karena dengan menggunakan media *flipbook*, sehingga siswa dapat mengaksesnya kapan saja. Siswa juga dapat memilih apa yang siswa ingin pelajari serta dapat memahami materi dengan mudah tanpa menunggu penjelasan yang diberikan oleh guru sehingga media *flipbook* ini mampu memfasilitasi siswa untuk meningkatkan kreativitas belajar dan *computational thinking*.

Dengan belum dikembangkan atau tersedianya media pembelajaran *flipbook* untuk meningkatkan kreativitas belajar dan *computational thinking* di sekolah, sehingga perlunya memanfaatkan teknologi untuk membuat media *flipbook* berbasis *coding* sebagai keterampilan menyimak audio dan video (Ocalia et al., 2021). Media *flipbook* yang dikembangkan oleh peneliti tentu memiliki kelebihan adapun kelebihanannya media *flipbook* yaitu efektif, efisien dan fleksibel

(Marvelia & Rukmi, 2022). Media *flipbook* dikatakan efisien karena tidak memerlukan banyak biaya untuk mencetak hasilnya. Selain itu media *flipbook* efektif karena dapat memberikan animasi, gambar, teks, audio dan juga video. Media *flipbook* juga fleksibel karena dapat digunakan dimana pun dan kapan pun. Sedangkan kekurangan media *flipbook* yaitu sifatnya yang sangat bergantung pada perangkat elektronik (Ramadhina & Pranata, 2022).

Pengembangan ini sangat relevan dilaksanakan dikarenakan sudah terdapat beberapa penelitian terkait yang mendapatkan hasil, salah satunya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Norma Silma Nirmala dan Faridah Istianah (2021) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *Flipbook* Sebagai Media Belajar Pada Pembelajaran IPA Materi Metamorfosis Kelas IV Di Sekolah Dasar” menunjukkan bahwa media pembelajaran *Flipbook* sebagai media belajar pada pembelajaran IPA materi metamorfosis kelas IV sangat layak dan praktis digunakan untuk media pembelajaran IPA sekolah dasar dengan kategori kevalidan media 97,6 % dan kevalidan materi 87%. Kesimpulan pada hasil penelitian di atas adalah pengembangan media pembelajaran *Flipbook* membawa dampak positif dan sangat layak di gunakan untuk kegiatan pembelajaran dan memenuhi kriteria valid dan sangat efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Perbedaan dengan penelitian yang saya lakukan yaitu terletak pada pembelajaran *coding* dan variabel terikat, yang berkaitan dengan *computational thinking* dan kreativitas belajar yang berfokus pada transformasi energi pada ekosistem kelas V sekolah dasar.

Berdasarkan pemaparan di atas, pengembangan media pembelajaran dalam bentuk media *flipbook* berbasis *coding* yang bertujuan untuk meningkatkan kreativitas belajar dan *computational thinking* siswa karena adanya keterbatasan

media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran di sekolah dasar. Penelitian ini diberi judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Flipbook* Berbasis *Coding* Untuk Meningkatkan Kreativitas Belajar dan *Computational Thinking* Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V di Sekolah Dasar”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan dalam latar belakang di atas adapun identifikasi masalah yang didapat, yaitu sebagai berikut;

- 1.2.1 Terdapat 72% siswa yang belum mencapai skor minimal, sehingga dapat disimpulkan bahwa masih banyak siswa yang memiliki kemampuan kreativitas belajar rendah.
- 1.2.2 Terdapat 80,14% siswa yang mendapat kategori rendah pada kemampuan *computational thinking*, sehingga dapat disimpulkan bahwa masih banyak siswa yang memiliki kemampuan *computational thinking* yang rendah.
- 1.2.3 Kurangnya rasa percaya diri siswa dalam mengeluarkan ide-ide atau gagasan yang dimilikinya dan hal tersebut mengakibatkan proses pembelajaran menjadi tidak efektif dan efisien.
- 1.2.4 Kurangnya motivasi dan minat belajar sehingga siswa cenderung kurang aktif dalam proses pembelajaran dan tidak berusaha untuk memahami materi dengan baik.
- 1.2.5 Dalam proses pembelajaran di kelas guru masih menerapkan *teacher center* (pembelajaran berpusat pada guru).

- 1.2.6 Kurangnya media yang bervariasi dan upaya guru dalam menerapkan media yang digunakan pada pembelajaran untuk meningkatkan kreativitas belajar dan *computational thinking* siswa.
- 1.2.7 Belum dikembangkan atau tersedianya media pembelajaran *flipbook* untuk meningkatkan kreativitas belajar dan *computational thinking* siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V yang memanfaatkan teknologi.

1.3 Pembatasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan lancar, sistematis, dan tidak meluas, maka pembatasan masalah perlu dilakukan. Penelitian ini berfokus pada penanganan masalah berikut:

- 1.3.1 Kurangnya kreativitas siswa dan *computational thinking* siswa saat proses pembelajaran,
- 1.3.2 Kurangnya media yang bervariasi dan upaya guru dalam menerapkan media yang digunakan pada pembelajaran untuk meningkatkan kreativitas belajar dan *computational thinking* siswa,
- 1.3.3 Belum dikembangkan atau tersedianya media pembelajaran *flipbook* berbasis *coding* untuk meningkatkan kreativitas belajar dan *computational thinking* siswa pada mata Pelajaran IPAS kelas V yang memanfaatkan teknologi.

Sehingga fokus pengembangan dalam penelitian ini adalah mengembangkan media *flipbook* berbasis *coding* untuk meningkatkan kreativitas belajar dan *computational thinking* siswa, pada mata pelajaran IPAS kelas V Sekolah Dasar.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah, maka rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- 1.4.1 Bagaimana rancang bangun media pembelajaran *flipbook* berbasis *coding* pada mata pelajaran IPAS kelas V Sekolah Dasar?
- 1.4.2 Bagaimana validitas media pembelajaran *flipbook* berbasis *coding* pada mata pelajaran IPAS kelas V Sekolah Dasar?
- 1.4.3 Bagaimana kepraktisan media pembelajaran *flipbook* berbasis *coding* pada mata pelajaran IPAS kelas V Sekolah Dasar?
- 1.4.4 Bagaimana efektivitas media pembelajaran *flipbook* berbasis *coding* terhadap kreativitas belajar dan *computational thinking* pada mata pelajaran IPAS kelas V Sekolah Dasar?

1.5 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan pada rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dalam penelitian pengembangan ini yaitu sebagai berikut.

- 1.5.1 Untuk menghasilkan rancang bangun media pembelajaran *flipbook* berbasis *coding* pada mata pelajaran IPAS kelas V.
- 1.5.2 Untuk menganalisis validitas media pembelajaran *flipbook* berbasis *coding* pada mata pelajaran IPAS kelas V.
- 1.5.3 Untuk menganalisis kepraktisan media pembelajaran *flipbook* berbasis *coding* pada mata pelajaran IPAS kelas V.

1.5.4 Untuk menganalisis efektivitas media pembelajaran *flipbook* berbasis *coding* terhadap kreativitas belajar dan *computational thinking* siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V.

1.6 Manfaat Hasil Pengembangan

Adapun manfaat secara teoritis maupun praktis dari Pengembangan Media Pembelajaran *Flipbook* berbasis *coding* pada mata pelajaran IPAS Kelas V Sekolah Dasar adalah sebagai berikut:

1.6.1 Manfaat Teoritis

Adapun manfaat teoritis yang diharapkan dari penelitian ini yaitu dapat memberikan referensi dan kontribusi mengenai pengembangan produk-produk yang berkaitan dengan pembelajaran, khususnya yang berkaitan dengan media pembelajaran *flipbook* berbasis *coding* untuk meningkatkan kreativitas belajar dan *computational thinking* pada mata Pelajaran IPAS kelas V Sekolah Dasar.

1.6.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Hasil penelitian pengembangan ini dapat menarik perhatian dan minat siswa kelas V untuk lebih termotivasi aktif dalam belajar dan siswa mampu meningkatkan kreativitas belajar siswa dan *computational thinking*.

b. Bagi Kepala Sekolah

Hasil penelitian pengembangan ini dapat dimanfaatkan oleh kepala sekolah sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun program

pembelajaran, khususnya yang berkaitan dengan penggunaan media pembelajaran guna meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah.

c. Bagi Guru

Hasil penelitian pengembangan ini dapat membantu guru mempersiapkan media pembelajaran yang praktis dan relevan dengan mengedepankan teknologi untuk menciptakan perangkat pembelajaran yang inovatif.

d. Bagi Peneliti lain

Hasil penelitian pengembangan ini dapat dimanfaatkan sebagai rujukan dalam melakukan penelitian yang sejenis, penelitian lanjutan, studi komparasi, maupun pengembangan dalam topik dan jenjang yang berbeda.

1.7 Spesifikasi Produk yang Dihasilkan

Dalam penelitian pengembangan ini, menghasilkan sebuah produk yaitu media pembelajaran *flipbook* berbasis *coding* pada mata pelajaran IPAS yang didalamnya termuat:

- a. Media pembelajaran disampaikan dengan dua cara yaitu audio dan visual dengan memuat materi transformasi energi pada ekosistem kelas V Sekolah Dasar.
- b. Terdapat video pembelajaran yang menarik minat siswa dalam belajar dan memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran.
- c. Materi yang dibahas dalam *Flipbook* berbasis *Coding* ini berfokus pada materi transformasi energi pada ekosistem pada mata Pelajaran IPAS kelas V.

- d. Terdapat rangkuman materi yang bertujuan untuk merefleksikan kembali pemahaman belajar siswa.
- e. Terdapat Game berbasis *coding* dan *Quiz* Interaktif bertujuan untuk menguji dan mengevaluasi pemahaman siswa dalam proses pembelajaran.

Media *Flipbook* berbasis *Coding* merupakan media pembelajaran elektronik yang menekankan unsur IT berbasis *coding* dapat meningkatkan kreativitas belajar dan *computational thinking* siswa dalam proses pembelajaran. Penggunaan perangkat lunak ini menjadikan tampilan media akan lebih variatif, tidak hanya teks, gambar, video, dan audio dapat juga disisipkan dalam media ini terkait proses pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik untuk dapat memfokuskan perhatiannya kepada guru, sehingga dalam penyampaian materi peserta didik, menunjukkan keaktifan dan antusias dalam belajar sehingga pembelajaran di kelas lebih menyenangkan dan tidak menimbulkan efek bosan dalam belajar, peserta didik juga dapat memahami materi pembelajaran dengan mudah demi tercapainya mutu layanan pembelajaran secara baik dan produktif pada jalannya proses Pendidikan (Sugianto et al., 2017). Media pembelajaran ini yang akan membantu proses pembelajaran siswa kelas V sehingga diharapkan dapat meningkatkan kreativitas belajar siswa dan *computational thinking*. Materi dalam media pembelajaran ini lebih memfokuskan mata pelajaran IPAS yang ada pada Bab 2 Harmoni Dalam Ekosistem, Topik B Transfer Energi Antar Makhluk Hidup, Kelas V di Sekolah dasar.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Pada pembelajaran di sekolah masih terbilang jarang seorang guru maupun satuan pendidikan membuat dan menggunakan media pembelajaran yang sesuai kebutuhan siswa serta kondisi sekitar siswa. Hal tersebut menyebabkan siswa kesulitan dalam mengolah informasi atau mengembangkan konsep materi yang dibelajarkan. Materi dengan cakupan luas dan abstrak sulit dipahami oleh siswa tanpa adanya bantuan alat atau media yang mendukung dalam kemampuan kreativitas belajar dan *computational thinking* siswa. Kurang adanya pengembangan media pembelajaran menjadikan pembelajaran berpusat pada guru (*teacher center*) dan bersifat konvensional, terutama pada mata pelajaran IPAS. Hal tersebut berdampak terhadap kemampuan kreativitas belajar dan *computational thinking* siswa, yang dimana siswa kurang aktif dalam menyampaikan pendapat sendiri dan memecahkan solusi permasalahan. Oleh karena itu media pembelajaran *Flipbook* berbasis *coding* untuk meningkatkan kreativitas belajar dan *computational thinking* sangat penting dikembangkan agar siswa kelas V SD memiliki rasa percaya diri dan antusias aktif dalam menyampaikan pendapat sendiri, dan mampu memecahkan solusi kreatif dalam pembelajaran, sehingga berdampak dalam peningkatan kreativitas belajar dan *computational thinking* siswa

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Berikut ini merupakan penjabaran asumsi dari pengembangan media pembelajaran *flipbook* berbasis *coding* pada mata pelajaran IPAS siswa kelas V Sekolah Dasar;

1.9.1 Asumsi Pengembangan

- a. Guru-guru telah menguasai cara penggunaan teknologi digital sehingga mampu untuk mengimplementasikan media *flipbook* berbasis *coding* pada saat aktivitas pembelajaran.
- b. Siswa telah menguasai cara penggunaan teknologi digital sehingga mampu untuk menggunakan media *flipbook* berbasis *coding* dalam proses pembelajaran.
- c. SD Negeri 1 Banjar Jawa sudah memiliki fasilitas yang mendukung dalam pembuatan perangkat pembelajaran berbasis digital seperti, media pembelajaran digital, fasilitas yang dimaksud seperti adanya TV dan proyektor disetiap kelas.
- d. Media pembelajaran yang dikembangkan menarik dan mudah untuk dipahami sehingga dapat digunakan oleh guru maupun siswa sekolah dasar.

1.9.2 Keterbatasan Pengembangan

Berikut ini merupakan penjabaran keterbatasan dari pengembangan media pembelajaran *flipbook* berbasis *coding* pada mata pelajaran IPAS kelas V Sekolah Dasar.

- a. Pengembangan media pembelajaran *flipbook* berbasis *coding* hanya ditunjukkan untuk siswa kelas V di SD Negeri 1 Banjar Jawa.
- b. Media pembelajaran *flipbook* hanya memuat materi pada Bab 2 Harmoni dalam Ekosistem, Topik B Transfer Energi Antar Makhluk Hidup, kelas V SD yang terfokus pada mata pelajaran IPAS.
- c. Media pembelajaran *flipbook* berbasis *coding* dirancang khusus untuk peserta didik dan guru kelas V Sekolah Dasar.

- d. Media pembelajaran *flipbook* berbasis *coding* dikembangkan berdasarkan karakteristik siswa kelas V Sekolah Dasar sehingga produk hasil pengembangannya hanya diperuntukkan bagi siswa kelas V Sekolah Dasar.
- e. Media *flipbook* berbasis *coding* mempunyai keterbatasan pada penggunaannya yakni wajib mempunyai peralatan elektronik atau digital yang mampu menampilkan materi yang ada dalam media *flipbook*.

1.10 Definisi Istilah

Untuk menghindari adanya kesalahpahaman dalam penelitian ini, maka diperlukan pendefinisian istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian. Adapun definisi istilah yang diberikan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- a. Penelitian pengembangan merupakan suatu kegiatan untuk menciptakan dan atau mengembangkan produk yang kemudian diuji keefektifannya sehingga dapat bermanfaat dan digunakan sebagai alat bantu, dalam konteks ini sebagai alat bantu pembelajaran (Raihanati et al., 2020).
- b. Media pembelajaran *Flipbook* merupakan alat yang digunakan guru dalam proses pembelajaran untuk menyampaikan informasi kepada siswa sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa (Mulyadi et al., 2016). *Flipbook* merupakan media dengan format elektronik yang dapat menampilkan simulasi interaktif dengan mengombinasikan animasi, teks, video, gambar, audio, dan navigasi yang membuat peserta didik lebih interaktif, sehingga pembelajaran lebih menarik (Noor Mayaminiy Maulidah et al., 2021).
- c. Kreativitas belajar adalah kemampuan untuk menemukan cara-cara bagi

pemecahan problem-problem yang dihadapi siswa dalam situasi belajar yang didasarkan pada tingkah laku siswa guna menghadapi perubahan- perubahan yang tidak dapat dihindari dalam perkembangan proses belajar siswa (M. Ahmad, 2017).

- d. *Computational thinking* adalah proses berpikir yang diperlukan dalam memformulasikan masalah dan solusinya (Yuntawati et al., 2021).
- e. *Coding* adalah pembelajaran yang menggunakan kode dalam bentuk kelompok, simbol, pengklasteran dan distrukturisasi. *Unplugged coding* adalah pendekatan pengajaran konsep pemrograman dan ilmu komputer tanpa menggunakan perangkat komputer atau teknologi digital. Metode ini menggunakan aktivitas fisik, permainan, teka-teki, dan simulasi untuk mengajarkan prinsip-prinsip dasar pemrograman, algoritma, dan *computational thinking* (Nurhopipah et al., 2021).
- f. IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) adalah salah satu mata pelajaran yang wajib untuk dipelajari di Sekolah Dasar (Arhinza et al., 2023). Pembelajaran IPAS menjadi salah satu pembelajaran yang cukup penting bagi siswa di sekolah dasar, maka sudah sepatutnya pembelajaran IPAS dapat dipergunakan dalam memahami fenomena alam dan sosial (Kurniawati et al., 2021).
- g. Materi Bab 2 “Harmoni Dalam Ekosistem” tentang transformasi energi antar makhluk hidup dalam konteks ekosistem yang harmonis adalah tentang hubungan dan interaksi energi antara berbagai organisme di dalam suatu ekosistem. Transformasi energi ini penting karena menjelaskan bagaimana energi mengalir melalui ekosistem dan memungkinkan berbagai organisme

untuk bertahan hidup dan berkembang biak (Arya, Kurnia Perdani, 2024).

- h. Model ADDIE merupakan salah satu model penelitian pengembangan yang terdiri dari lima tahapan, yaitu tahap analisis (*analyze*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*development*), tahap implementasi (*implementation*), dan tahap evaluasi (*evaluation*) (Anafi et al., 2021).

