

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah sesuatu yang penting untuk didapatkan oleh setiap orang. Indonesia memiliki sebuah aturan mengenai wajib belajar 12 tahun untuk setiap warga negaranya, mulai dari tingkat sekolah dasar (SD) hingga sekolah menengah atas (SMA). Dalam proses pendidikan tersebut tentunya terdapat berbagai macam materi dan ilmu pengetahuan yang diajarkan, pembelajaran IPAS adalah salah satunya. Sesuai dengan peraturan dan kebijakan dari kemendikbud RI mengenai kurikulum, pada tahun pembelajaran 2022/2023 tercipta kurikulum merdeka, dimana dalam kurikulum merdeka IPA dan IPS yang sebelumnya terpisah menjadi diintegrasikan ke dalam satu muatan yakni Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial disingkat menjadi IPAS (V. Puspitasari & Wahyuni, 2023).

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan cabang ilmu yang membahas mengenai berbagai hal berkaitan dengan makhluk hidup di bumi dan benda mati yang berada semesta serta mempelajari mengenai interaksi manusia terhadap lingkungan sekitar sebagai makhluk sosial (Azzahra dkk., 2023). Pembelajaran IPAS mengutamakan mengenai pembudayaan dan pemberdayaan siswa untuk belajar sepanjang hayat dengan memperhatikan kondisi dan tuntutan

lingkungan sekitar yang terus berkembang sepanjang masa (Ayu Sri Wahyuni, 2022). Pembelajaran IPAS tidak hanya sebatas untuk mengenal dan memahami materi, namun mengarah ke bagaimana caranya seseorang untuk mampu beradaptasi dan memahami respon dalam suatu lingkungan sekitar.

Pembelajaran IPAS pada tingkat sekolah dasar (SD) memiliki peran penting dalam pembentukan keterampilan dan pemahaman dasar siswa. Pada fase tersebut siswa dalam tahap perkembangan kognitif dengan rasa ingin tahu tinggi dan memiliki rasa ingin mencoba hal-hal baru. Dalam proses belajar IPAS di kelas diharapkan anak-anak mampu untuk membangun rasa ingin tahu terhadap sebuah fenomena dan peristiwa yang terjadi disekitar lingkungan serta bagaimana proses terjadinya fenomena tersebut, selain itu siswa diharapkan untuk mampu memahami bagaimana fenomena tersebut dapat memberikan pengaruh yang positif terhadap kehidupan sekitarnya (Isrofah, 2023). Pembelajaran IPAS di sekolah dasar memiliki peran sebagai fondasi bagi siswa dalam memahami lingkungan alam dan sosial sekitar mereka (Fitriyanti & Suciptaningsih, 2024).

Pelaksanaan pembelajaran IPAS hendaknya disusun secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, memotivasi, dan menantang siswa untuk berperan aktif serta berpartisipasi aktif. Di dalam kelas siswa harus mampu diberikan ruang yang cukup untuk mengembangkan kreativitas dan kemandiriannya dalam belajar mata pelajaran IPAS (Ayu Sri Wahyuni, 2022). Dengan pembelajaran IPAS di kelas, siswa diberikan kesempatan untuk mengekspresikan keterampilannya dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan IPAS. Dalam pembelajaran IPA di kelas, terdapat 3 unsur utama yakni produk, proses, dan sikap ilmiah. Dari ketiga unsur tersebut pembelajaran IPA yang telah terintegrasi ke dalam IPAS idealnya

harus mampu untuk menuntun siswa dalam mencapai pengetahuan, sikap ilmiah, dan keterampilan sains. Selain itu, pembelajaran IPAS di kelas harus mampu untuk berpusat kepada aktivitas dan keaktifan siswa dalam memanfaatkan berbagai sumber belajar, baik berupa literatur ilmiah, media hingga lingkungan sekitar siswa (Khaerun Nisa, Wiyanto, 2021). Salah satu yang dapat digunakan oleh pendidik untuk pembelajaran IPAS adalah penggunaan media pembelajaran.

Media pembelajaran tidak dapat dipisahkan dengan pembelajaran IPAS. Hal ini dikarenakan media pembelajaran dapat digunakan untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa di kelas (Adela, 2024). Media pembelajaran dapat membantu guru untuk memvisualisasikan materi pembelajaran IPAS khususnya materi luas yang memerlukan penggambaran imajinasi, salah satu materi pembelajaran IPAS yang memerlukan visualisasi adalah materi siklus air. Visualisasi materi dengan media pembelajaran penting untuk pembelajaran IPAS dikarenakan materi IPAS yang membahas mengenai fenomena di lingkungan sekitar, sehingga diperlukan visualisasi untuk memudahkan siswa memahami materi.

Dalam proses pembelajaran IPAS banyak cara yang dapat dilakukan oleh pendidik untuk mencapai tujuan utama yakni mewujudkan kecakapan dan sikap ilmiah siswa, namun hal tersebut masih belum tercapai sepenuhnya. Terdapat banyak keluhan dalam pembelajaran IPAS seperti siswa menganggap pembelajaran IPAS sebagai pembelajaran kurang menarik, sulit, dan membosankan. Selain itu, media yang digunakan juga dianggap membingungkan oleh siswa dikarenakan pedoman yang banyak dan membingungkan (Gumilar, 2023).

Permasalahan yang umum dialami di kelas yakni faktor sifat bidang studi

IPAS yang menggunakan objek bersifat abstrak, menggunakan lambang dan simbol yang jarang digunakan dalam kehidupan sehari-hari, banyaknya aturan yang ketat sehingga materi IPAS terkadang tidak terlihat secara langsung dalam kehidupan sehari-hari serta kurangnya kemampuan siswa untuk memvisualisasikan materi pembelajaran IPAS (Alencar dkk., 2022). Selain itu, kurangnya media pembelajaran inovatif dan interaktif yang mampu membantu siswa dalam belajar dan memvisualisasikan materi menjadi faktor utama. Kurangnya media inovatif dikarenakan kurangnya waktu guru dalam membuat media sebab banyaknya beban administrasi.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 6 Manukaya pada jumat, 29 – sabtu, 30 maret 2024 didapatkan fakta bahwa siswa kelas V SDN 6 Manukaya kurang aktif dalam pembelajaran IPAS, siswa kebingungan dengan materi pembelajaran yang memerlukan visualisasi untuk memahami materi. Hal tersebut dikarenakan media pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang inovatif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Dari hasil wawancara yang dilakukan bersama guru wali kelas V SDN 6 Manukaya bapak Komang Agus Saputra, S. Pd.SD menyatakan bahwa “siswa kelas V SDN 6 Manukaya kurang aktif dan minat belajar khususnya pada saat pembelajaran IPAS, nilai siswa sangat rendah terutama pada saat pembelajaran IPAS materi siklus air”. Guru wali kelas V juga menyatakan bahwa “pernah menggunakan media pembelajaran yakni video pembelajaran, hal tersebut dikarenakan kurangnya waktu membuat dan merancang media yang inovatif sebab beban administrasi sekolah. Dari penggunaan video yang dapat juga diakses di rumah didapatkan hasil bahwa siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan, namun terdapat kendala yang

dialami karena materi yang disajikan dalam bentuk video jika diputar berulang siswa akan merasa cepat bosan. Begitu juga kalau guru menggunakan media konkret siswa terkesan hanya memainkan media tersebut tanpa mempelajari materi”.

Dari informasi tersebut dilakukan studi dokumen terhadap pemahaman siswa pada pembelajaran IPAS materi siklus air terhadap 31 siswa kelas V SDN 6 Manukaya untuk menunjang hasil observasi dan wawancara, adapun hasil yang diperoleh adalah seperti yang tertera pada Tabel 1.1 sebagai berikut.

Tabel 1.1
Hasil Pengukuran Pemahaman Siswa Pada Materi Siklus Air

Nilai	0 – 20	21 – 40	41 – 60	61 – 80	81 – 100	Total
Jumlah Siswa	8	13	9	1	-	31
Nilai Rata-Rata Siswa						36,13

Dari Tabel 1.1 didapatkan bahwa pemahaman siswa mengenai materi siklus air sangat rendah, dimana dari 31 siswa terdapat 30 siswa mendapatkan nilai dibawah 70 dan hanya 1 siswa yang mendapatkan nilai diatas 70. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan dari guru bahwa pemahaman siswa terhadap materi yang memerlukan visualisasi yakni materi siklus air kurang dikarenakan media pembelajaran yang digunakan belum mumpuni dan kurangnya memvisualisasikan materi belajar siswa di kelas. Kurangnya media pembelajaran yang mumpuni menjadikan siswa kurang aktif dan bosan belajar sehingga mempengaruhi kemampuan siswa dalam memahami materi pembelajaran IPAS. Sehubungan dengan berbagai permasalahan pembelajaran IPAS di SD N 6 Manukaya mulai dari rendahnya nilai siswa pada materi IPAS, kurangnya minat dan motivasi belajar siswa hingga kurangnya media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa,

pembelajaran IPAS yang belum optimal tersebut berkaitan erat dengan literasi sains siswa yang rendah.

Literasi sains merupakan kemampuan siswa untuk menganalisis dan memecahkan permasalahan yang ada di kehidupannya sehari-hari. Literasi sains berkaitan erat dengan pembelajaran IPAS, hal ini dikarenakan pembelajaran IPAS memiliki peran penting dalam menghasilkan dan membentuk siswa untuk memiliki kemampuan kreatif, inovatif, berpikir kritis dan logis. Dengan demikian kemampuan literasi sains siswa akan dapat diasah dan dikembangkan dari materi-materi pada pembelajaran IPAS (Warmadewi, 2022). Rendahnya kemampuan literasi sains siswa dipengaruhi oleh rendahnya pemahaman siswa dalam memahami pembelajaran IPAS, kurangnya pemahaman siswa dalam mengartikan istilah dalam IPAS, kurangnya motivasi belajar siswa dikarenakan kurangnya media yang inovatif dan interaktif yang mampu memvisualisasikan materi IPAS.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut yakni dengan menggunakan media pembelajaran interaktif dan inovatif. Media pembelajaran interaktif merupakan solusi yang tepat untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa, hal ini dikarenakan media pembelajaran interaktif akan membangun komunikasi dua arah yang baik antara siswa dengan media tersebut dan memberikan pengalaman belajar baru bagi siswa. Untuk memastikan media pembelajaran yang sesuai dengan siswa kelas 5 SDN 6 Manukaya, maka diadakan survey gaya belajar siswa kelas 5 SDN 6 Manukaya, survey tersebut dilakukan dengan penyebaran kuisisioner untuk mengetahui gaya belajar siswa kelas 5 SDN 6 Manukaya. Dari penyebaran kuisisioner didapatkan data seperti yang tersaji pada Tabel 1.2

Tabel 1.2
Hasil Kuesioner Gaya Belajar Siswa SD N 6 Manukaya

Gaya Belajar	Visual	Audio	Kinestetik	Audio-Visual	Visual Kinestetik	Total
Siswa kelas V	8	6	3	11	3	31

Dari Tabel 1.2, didapatkan bahwa siswa kelas 5 SD N 6 Manukaya gaya belajarnya dominan audio-visual. Sehingga dalam penelitian ini mengembangkan media pembelajaran audio visual, dimana media pembelajaran dapat diisi dengan visual yang dipadukan dengan audio sehingga siswa tidak akan merasa bosan (Antara., 2022). Pembuatan media interaktif tersebut dapat memanfaatkan aplikasi *Cospace Edu*. *CoSpace Edu* adalah aplikasi yang digunakan untuk membuat ruang 3D dengan berbagai desain visual yang menarik (Anistyasari dkk., 2022). *CoSpace Edu* digunakan untuk membuat media pembelajaran interaktif yang inovatif dan menarik. Selain itu, media interaktif berbasis *CoSpade Edu* merupakan hal baru sehingga siswa akan tertarik untuk belajar. Pemilihan *Cospace Edu* sebagai platform pembuatan media dikarenakan karena fitur-fiturnya yang fleksibel dan mudah digunakan oleh guru maupun siswa. Platform ini mendukung pembelajaran berbasis konstruktivisme, di mana siswa dapat berinteraksi langsung dengan materi pelajaran, seperti pada konsep siklus air, dan memahami prosesnya secara lebih mendalam dan visual yang menarik sehingga akan membangkitkan semangat belajar siswa (Anistyasari dkk., 2022). Berdasarkan pemaparan tersebut, maka dilakukan penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Media Interaktif Berbasis *Cospace* Pada Materi Siklus Air Untuk Siswa kelas 5 Sekolah Dasar”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan tersebut, adapun identifikasi masalah yang didapat antara lain.

1. Rendahnya pemahaman materi siklus air siswa karena kemampuan literasi sains siswa kurang sebab tidak adanya media pembelajaran yang inovatif dan interaktif yang dapat membantu memvisualisasikan materi pembelajaran.
2. Antusias dan keaktifan siswa kelas 5 SD N 6 Manukaya dalam proses pembelajaran kurang, dikarenakan minat belajar siswa yang kurang.
3. Siswa kelas 5 SD N 6 Manukaya yang merasa bosan dan jenuh pada saat mengikuti proses pembelajaran IPAS di kelas karena proses pembelajaran yang monoton.
4. Guru yang mengalami kendala dalam membuat pembelajaran inovatif dan kreatif dikarenakan padatnya jadwal kegiatan yang dimiliki.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang didapatkan menunjukkan bahwa ruang lingkup kajian dapat dikatakan cukup luas, maka dari itu untuk menghindari ruang lingkup kajian dan dapat menimbulkan hasil yang maksimal. Maka perlu dilakukan pembatasan masalah penelitian ini. Berdasarkan pada identifikasi masalah, pembatasan masalah pada penelitian ini akan difokuskan pada rendahnya pemahaman materi siklus air siswa karena kemampuan literasi sains siswa kurang sebab tidak adanya media pembelajaran yang inovatif dan interaktif yang dapat membantu memvisualisasikan materi pembelajaran. Berkaitan dengan pembatasan

masalah tersebut, maka pilihan yang dapat dilakukan adalah mengembangkan Media Interaktif Berbasis Cospace Pada Materi Siklus Air Untuk Siswa kelas 5 Sekolah Dasar.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimana rancang bangun media interaktif berbasis *CoSpace Edu* pada materi IPAS Siklus Air untuk siswa kelas 5 SD?.
2. Bagaimana validitas media interaktif berbasis *CoSpace Edu* pada materi Siklus Air untuk siswa kelas 5 SD?.
3. Bagaimana kepraktisan media interaktif berbasis *CoSpace Edu* pada materi Siklus Air untuk siswa kelas 5 SD?.
4. Bagaimana efektivitas media interaktif berbasis *CoSpace Edu* terhadap literasi sains siswa pada materi Siklus Air di kelas 5 SD N 6 Manukaya?.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui bagaimana rancang bangun media interaktif berbasis *CoSpace Edu* pada materi IPAS Siklus Air untuk siswa kelas 5 SD.
2. Untuk mengetahui bagaimana validitas media interaktif berbasis *CoSpace Edu* pada materi Siklus Air untuk siswa kelas 5 SD.

3. Untuk mengetahui bagaimana kepraktisan media interaktif berbasis *CoSpace Edu* pada materi Siklus Air untuk siswa kelas 5 SD.
4. Untuk mengetahui bagaimana efektivitas media interaktif berbasis *CoSpace Edu* terhadap literasi sains siswa pada materi Siklus Air di kelas 5 SD N 6 Manukaya.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil melalui penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai landasan teori dalam pengembangan media interaktif berbasis *cospace edu* dan perkembangan dunia pendidikan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Pengembangan media interaktif berbasis *cospace edu* dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran sehingga siswa menjadi termotivasi dan aktif dalam proses pembelajaran berlangsung, memberikan pengalaman belajar baru kepada siswa dengan media interaktif, memudahkan pemahaman materi, dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yang baik untuk meningkatkan kemampuan literasi sains yang baik.

b. Bagi Guru

Media interaktif berbasis *cospace edu* dapat membantu memudahkan guru dalam mengajar materi dan menciptakan suasana belajar baru yang efektif, inovatif dan kreatif.

c. Bagi Kepala Sekolah

Penelitian ini memberikan manfaat kepada kepala sekolah sebagai bahan referensi baru dalam menerapkan media pembelajaran yang dapat diterapkan di sekolah.

d. Bagi Penelitian Lain

Hasil penelitian ini dapat memberikan referensi dan informasi bagi peneliti lain dalam melakukan penelitian yang mengangkat topik sejenis.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini, adalah media interaktif berbasis *cospce edu* untuk meningkatkan literasi sains siswa kelas 5 SD N 6 Manukaya. Media interaktif ini memiliki fungsi sebagai media pembantu dan pendukung guru dalam mengajar di kelas untuk meningkatkan literasi sains siswa. Adapun spesifikasi produk pengembangan media interaktif berbasis *cospce edu* adalah sebagai berikut.

1. Produk yang dihasilkan pada penelitian pengembangan ini adalah media interaktif, dimana hasil akhirnya berbentuk media interaktif.
2. Untuk mengakses media interaktif dapat melalui link dan barcode.
3. Materi yang dibahas yakni proses dan setiap tahapan dalam Siklus Air,

4. Media interaktif berbasis *cospce edu* dapat diakses melalui laptop/PC, tablet, chromebook, dan smartphone dengan bantuan jaringan internet. Untuk laptop/PC dan *chromebook* untuk membuka media interaktif menggunakan link akses, sedangkan untuk tablet dan smartphone dapat menggunakan barcode.
5. Media interaktif berbentuk permainan online yang berisikan *map* atau peta yang mana pengguna dapat menjelajah setiap sisinya, selain itu media interaktif dapat diubah kedalam mode AR dan VR.
6. Media interaktif berbasis *cospce edu* dikembangkan dengan bantuan aplikasi *CoSpace Edu*, dimana aplikasi tersebut memudahkan pengguna untuk menyisipkan bentuk, karakter, audio, video, teks dan grafik sehingga media interaktif yang dibuat lebih menarik.
7. Spesifikasi tampilan pada produk media interaktif berbasis *cospace edu* yakni:
 - a. Tampilan Langkah-Langkah Penggunaan
Pada tampilan langkah-langkah penggunaan media interaktif berisikan langkah-langkah penggunaan media.
 - b. Menu *Home*
Disaat link akses atau barcode dibuka akan menampilkan menu *home*, pada menu *home* terdapat tombol play, tombol keluar, dan pengaturan suara.
 - c. Tampilan Bermain
Pada bagian ini pemain dapat bergerak dan melakukan interaksi dengan setiap karakter. Setiap karakter akan menjelaskan mengenai setiap Siklus Air, selain itu terdapat soal yang harus dijawab oleh pemain setelah berinteraksi dengan karaktere.

d. Tampilan VR dan AR

Selain tampilan bermain, terdapat tampilan VR dan AR, pengguna dapat menekan tombol pengaturan yang berada di pojok kanan bawah dan dapat memilih mode permainan.

e. Tampilan Akhir

Pada tampilan akhir akan menampilkan menu keluar atau mengakhiri permainan.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Pentingnya Pengembangan produk media interaktif berbasis *cospace edu* berdasarkan hasil studi terkait kebutuhan siswa dan guru dalam proses pembelajaran yang berkaitan tentang literasi sains. Literasi sains dipandang penting dipahami oleh siswa khususnya pada sekolah dasar, agar tertanam sejak didik tentang pola pikir kritis, kemampuan analisis tinggi, dan pengambilan keputusan secara ilmiah. Namun kemampuan literasi sains siswa sekolah dasar masih tergolong rendah. Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang monoton membuat suasana kelas yang membosankan sehingga proses pembelajaran berjalan kurang maksimal. Pernyataan tersebut didukung dengan hasil data observasi dan tes kemampuan yang dilakukan di SD N 6 Manukaya, dimana dari hasil tersebut diperoleh data bahwa literasi sains siswa SD N 6 Manukaya tergolong rendah dengan persentase 93.54% hasil tes dibawah KKM dan hanya 6.46% siswa yang memiliki kemampuan literasi sains yang baik.

Oleh karena itu, penggunaan media interaktif berbasis *cospace edu* dapat membantu siswa untuk melatih dan mengembangkan kemampuan literasi sains

siswa. Pengembangan media interaktif berbasis *cospace edu* dapat menciptakan suasana kelas menyenangkan sehingga dapat memaksimalkan proses pembelajaran di kelas. Dengan media interaktif yang berisikan gambar menarik, audio, dan karakter akan menarik perhatian siswa sehingga siswa akan termotivasi untuk belajar. Maka, kemampuan literasi sains siswa akan terasah dan berkembang.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan media interaktif berbasis *cospace edu* untuk meningkatkan kemampuan literasi sains dilandaskan pada asumsi sebagai berikut.

1. Siswa kelas 5 sebagian besar sudah mampu mengoperasikan laptop dan *handphone*.
2. Materi yang disajikan sudah disesuaikan dengan pembelajaran di sekolah dasar.
3. Media membantu guru dalam mengajar di kelas, dapat menarik perhatian siswa, mudah digunakan dan mudah diakses dimana saja.
4. Media interaktif dikembangkan sesuai dengan kebutuhan yang berlaku di sekolah.

Sedangkan keterbatasan media interaktif berbasis *cospace edu* untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa kelas 5 pada materi Siklus Air dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Media interaktif berbasis *cospace edu* yang dibuat hanya sebatas materi IPAS Siklus Air di kelas 5.

2. Media interaktif berbasis *cospace edu* dikembangkan berdasarkan karakteristik siswa kelas 5 sekolah dasar, sehingga produk yang dihasilkan hanya diperuntukan bagi siswa sekolah dasar.

1.10 Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman atau misinformasi istilah yang dipakai pada penelitian ini, maka dipandang perlu untuk mendefinisikan istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Adapun istilah dalam penelitian ini yaitu:

1. Kemampuan literasi sains adalah suatu kemampuan atau keterampilan seseorang dalam menganalisis, mengumpulkan data dan menyelesaikan masalah dengan langkah langkah ilmu.
2. Penelitian pengembangan adalah suatu jenis penelitian yang dilakukan untuk mengembangkan sebuah produk, produk yang dikembangkan digunakan untuk menyelesaikan masalah dan memenuhi kebutuhan khalayak umum.
3. Media interaktif adalah media yang digunakan dalam pembelajaran dikelas, dimana media tersebut memungkinkan adanya interaksi dua arah antara siswa dengan media.
4. *Cospace edu* adalah aplikasi yang digunakan untuk membuat permainan digital dengan memanfaatkan visual, audio, dan bentuk yang menarik.
5. Model ADDIE adalah model penelitian yang terdiri atas 5 tahapan, adapun tahapan tersebut yakni *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*.