

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sumber daya manusia di era digitalisasi merupakan hal yang sangat penting untuk dikembangkan maupun ditingkatkan, guna untuk terciptanya masyarakat global yang berperan penting dalam meningkatkan kualitas. Melalui pengembangan sumber daya manusia yang tercapai dari berbagai aspek salah satunya adalah dari segi pendidikan. Pendidikan sebagai landasan utama dalam membentuk watak dan karakter yang positif di setiap individu maupun di masyarakat, artinya pendidikan bukan hanya sekedar dalam memberikan suatu tujuan melainkan banyak tujuan yang dicapai, misalnya dari pengetahuan, perilaku, norma, keterampilan yang dimiliki siswa.

Pendidikan adalah seluruh pengetahuan belajar yang terjadi sepanjang hayat dalam semua tempat serta situasi yang memberikan pengaruh positif pada pertumbuhan setiap makhluk hidup. Bahwa pendidikan berlangsung selama sepanjang hayat (*long life education*). Secara harfiah arti pendidikan adalah mendidik yang dilaksanakan oleh seorang pengajar kepada peserta didik, diharapkan orang dewasa pada anak-anak untuk bisa memberikan contoh teladan, pembelajaran, pengarahan, dan peningkatan etika-akhlak, serta menggali pengetahuan setiap individu (Pristiwanti et al., 2022). Mengacu pada pernyataan tersebut, pendidikan diamanatkan untuk membentuk manusia Indonesia yang cerdas dan berakhlak mulia. Artinya, pendidikan tidak hanya difokuskan pada

kegiatan kognitif semata, tetapi juga pembentukan nilai-nilai karakter bagi generasi muda bangsa. (Margunayasa, & Riastini, 2021)

Seperti yang kita ketahui terdapat beberapa pengetahuan yang dapat dipelajari dari setiap individu, salah satunya pengetahuan IPA. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan makna alam dan berbagai fenomenanya/perilaku/karakteristik yang dikemas menjadi sekumpulan teori maupun konsep melalui serangkaian proses ilmiah yang dilakukan manusia. Teori maupun konsep yang terorganisir ini menjadi sebuah inspirasi terciptanya teknologi yang dapat dimanfaatkan bagi kehidupan manusia. Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam mempelajari tentang alam sehingga akan membawa manusia pada kehidupan yang bermakna dan bermartabat. Lebih lanjut pada topik ini secara filosofis menjelaskan bagaimana pembentukan berpikir manusia dalam kaitannya dengan mempelajari alam. Oleh karena itu, siswa dapat memahami suatu konsep berdasarkan mata pelajaran yang dipelajarinya (Mariana & Praginda, 2009).

Pemahaman konsep IPA sangat penting dimiliki oleh siswa. Konsep yang dipahami siswa akan mempengaruhi penguasaan konsep berikutnya. Hal ini dikarenakan antar konsep di dalam pelajaran IPA saling berkaitan satu sama lain. Pemahaman konsep IPA yang dimiliki siswa SD menjadi tonggak pemahaman konsep-konsep IPA yang lain pada jenjang pendidikan selanjutnya. Untuk itu, pemahaman konsep IPA yang dimiliki siswa SD harus tinggi. Dengan pemahaman konsep yang sudah tinggi maka akan mendapatkan hasil belajar yang baik. Pemahaman konsep merupakan sebagai dasar dalam mencapai hasil belajar dan memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran (Radiusman, 2020).

Media pembelajaran merupakan salah satu penentu keberhasilan proses belajar mengajar di kelas. Media pembelajaran merupakan wadah dalam penyampaian dan penyaluran informasi kepada penerima, sehingga dapat menghasilkan aktivitas belajar mengajar yang terencana secara efektif serta efisien dalam rangka menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, yang mempermudah peserta didik memahami materi pelajaran dan meningkatkan minat peserta didik untuk belajar lebih lanjut (Munadi dalam Mahardika et al., 2021). Dari definisi yang telah tertera di atas, kesimpulan yang dapat diambil yaitu media pembelajaran merupakan alat yang dimanfaatkan dalam menyalurkan informasi dalam bentuk materi pelajaran dalam rangka menciptakan interaksi antara guru dengan peserta didik selama proses pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran media pembelajaran dapat menjadi segala sesuatu yang dapat digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan siswa dalam rangka merangsang proses belajar. Berbagai konsep dan wawasan baru tentang belajar mengajar di sekolah telah muncul dan berkembang seiring pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Margunayasa et al., 2017) Penggunaan media dalam pembelajaran dapat memberikan dampak positif dan manfaat yang luar biasa dalam mempermudah belajar siswa. Pengembangan media pembelajaran mencakup media pembelajaran yang merupakan bagian penting dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah. Melalui media pembelajaran, guru akan lebih mudah mengkomunikasikan materi dan siswa akan lebih terbantu dan mudah untuk belajar (Ramadani et al., 2023).

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran IPA di kelas V SDN 4 Tajun, diketahui bahwa kemampuan pemahaman konsep IPA siswa masih tergolong

rendah. Hal ini tercermin dari nilai rata-rata dari pemahaman konsep pada topik siklus air yang menunjukkan siswa yang mencapai KKM sebanyak 13,3%, sedangkan siswa yang belum mencapai KKM sebanyak 86,7%. Hasil pemahaman konsep pada topik siklus air di kelas V SDN 4 Tajun dapat dilihat pada tabel 1.1 berikut.

Tabel 1.1 Pemahaman Konsep Kelas V SD Negeri 4 Tajun

No.	Nama Sekolah	Jumlah Siswa	KKM	Siswa Yang Mencapai KKM		Siswa Yang Belum Mencapai KKM	
				Siswa	%	Siswa	%
1.	SD N 4 Tajun	30	75	4	13,3%	26	86,7%

(Sumber: lampiran (15), halaman (181))

Untuk memperkuat hasil temuan dilakukan wawancara bersama guru wali kelas V SD N 4 Tajun. Hasil wawancara menyatakan bahwa materi dari buku siswa kelas V pada muatan IPA masih sangat terbatas, khususnya pada topik siklus air. Adapun isi materi masih terbatas yang membuat siswa belum sepenuhnya menguasai topik materi tersebut. Pernyataan ini didukung langsung oleh hasil yang dikatakan kepada wali kelas V tahun pelajaran 2024/2025 menyatakan bahwa dari tampilan buku yang kurang menarik dan terbatas.

Berkenaan dengan hal itu, wali kelas V juga menyatakan bahwa media yang mendukung dalam proses pembelajaran hanya menggunakan (*Power Point*). Selain itu dalam memberikan materi tersebut masih saja banyak siswa yang kurang mengerti atau menguasai materi yang diberikan. Adapun problematika lainnya yang sering dijumpai adalah kurangnya sarana dan prasarana yang memadai dalam proses pembelajaran. Sehingga hal ini dapat mengakibatkan guru kesulitan dalam memilih media pembelajaran yang digunakan yang sesuai dengan karakteristik siswa dimana asistensi dalam mengajar, terutama untuk pembelajaran yang abstrak

seperti halnya mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di jenjang sekolah dasar. Dari pernyataan tersebut wali kelas V menyatakan bahwa cakupan materi IPA yang terbilang sangat luas maka diperlukan sebuah media pendukung yang digunakan untuk mempermudah atau menunjang dalam proses pembelajaran yang dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa, khususnya pada topik siklus air yang sulit dipahami dan bersifat abstrak. Sehingga hal ini, dapat berpengaruh pada penerimaan materi yang menjadikan kurang maksimal bagi siswa.

Materi siklus air merupakan sirkulasi (perputaran) air secara terus-menerus dari bumi ke atmosfer, lalu kembali ke bumi. Pada materi siklus air di dalamnya terdapat beberapa pembahasan diantaranya yaitu tahapan-tahapan dan proses-proses terjadinya daur air. Tahapan Siklus air terjadi melalui proses penguapan (*evaporasi*), pengendapan (*presipitasi*), dan pengembunan (*kondensasi*) (Heny dalam Nisaa & Ndriyani., 2021).

Materi siklus air merupakan materi yang kompleks serta membutuhkan gambaran yang cukup mengenai konsep materi. Alat bantu seperti media juga sangat dibutuhkan guna menunjang pemahaman siswa agar tidak terjadi kesalahpahaman konsep materi. Materi siklus air ini terbilang sulit dan terkadang siswa merasa bosan karena tidak menemukan pemahaman yang jelas (Satria, et al., 2023). Selain itu metode pembelajaran yang sering dilakukan oleh guru cenderung tidak memberikan ruang untuk siswa bereksplorasi dan terkesan ceramah. Pembelajaran siklus air masih banyak dilakukan melalui ceramah dan media pembelajaran yang kurang menunjukkan proses siklus air secara langsung. Akibatnya, siswa mengalami kesulitan untuk membayangkan dan memahami tahapan-tahapan yang terlibat dalam siklus air. Selain itu, pendekatan pembelajaran

yang berpusat pada siswa (*student-centered*) juga dapat meningkatkan berpartisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep siklus air. Melihat fakta tersebut, maka media pembelajaran sangat perlu dikembangkan sebagai penunjang proses pembelajaran IPA pada materi siklus air (Wahyudin dalam Safitri et al., 2024).

Merujuk pada permasalahan yang dihadapi, maka sangat perlu adanya perubahan dan inovasi baru dalam sistem pembelajaran agar terlihat lebih menarik dan bermakna dilihat oleh siswa akan mendorong siswa dalam menganalisis dan memahami materi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah mengembangkan media pembelajaran di era digitalisasi dengan berkembangnya teknologi dapat memanfaatkan situasi untuk menginovasikan proses pembelajaran. Jenis media pembelajaran yang tepat dalam mendukung dapat dipandang membuat pembelajaran jadi lebih menarik, bermakna dan menyenangkan, tidak membuat murid bosan di Sekolah Dasar di masa sekarang yaitu multimedia interaktif.

Multimedia interaktif merupakan gabungan beberapa unsur media lain, antara teks, gambar, grafis, animasi, audio dan video, serta cara penyampaian interaktif yang dapat membuat suatu pengalaman belajar bagi siswa seperti dalam kehidupan nyata di sekitarnya (Bardi & Jailani dalam Dwiqi et al., 2020). Penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran tentunya memiliki kelebihan yaitu: (1) sistem pembelajaran lebih inovatif dan interaktif; (2) pendidik akan selalu dituntut untuk kreatif dan inovatif dalam mencari terobosan pembelajaran; (3) mampu menggabungkan antara teks, gambar, audio, musik, animasi gambar atau video dalam suatu kesatuan yang saling mendukung guna tercapainya tujuan pembelajaran; (4) menambah motivasi peserta

didik selama proses belajar mengajar hingga didapatkan tujuan pembelajaran yang diinginkan; (5) mampu memvisualisasikan materi yang selama ini sulit untuk diterangkan hanya sekedar dengan penjelasan atau alat peraga yang konvensional; dan (6) melatih peserta didik lebih mandiri dalam mendapatkan ilmu pengetahuan (Nazalin dan Muhtadi dalam Dwiqi et al., 2020). Dengan penjelasan yang ada di atas perlu adanya media yang sangat mendukung untuk mempermudah dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran berbasis kontekstual adalah metode pendidikan yang fokus untuk menghubungkan materi pelajaran dengan kondisi dan situasi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Untuk membantu siswa memahami dan menerapkan pengetahuan mereka dengan lebih mudah dan efektif. Dalam pendekatan ini, guru berperan sebagai fasilitator untuk membantu siswa mengaitkan konsep yang sudah dipelajari dengan pengalaman dan pengetahuan yang sudah ada pada mereka. Proses pembelajaran dilakukan melalui pengalaman langsung seperti eksperimen atau proyek yang relevan terkait kehidupan sehari-hari yang didorong untuk kerja sama dalam kelompok dan merefleksikan pembelajaran mereka untuk memperkuat pemahaman (Andika & Nuha, 2024).

Berdasarkan penelitian terdahulu oleh Wangge., et al (2025) menjelaskan bahwa penerapan video pembelajaran interaktif efektif meningkatkan pemahaman konsep siklus air pada siswa sekolah dasar. Kegiatan dilakukan di SDI Ende 15 dengan melibatkan 30 siswa kelas V dan VI. Media yang digunakan berupa video edukasi kartun animasi dan alat peraga 3D untuk memvisualisasikan proses siklus air, seperti evaporasi, kondensasi, dan presipitasi. Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa setelah mengikuti pembelajaran yang memadukan

metode ceramah, bermain, kuis, serta demonstrasi langsung, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik, menyenangkan, dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Kontekstual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Topik Siklus Air kelas V SD”.

1.2 Identifikasi Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang tersebut, adapun permasalahan yang dapat peneliti identifikasi, yaitu sebagai berikut:

1. Kualitas pembelajaran IPA di Sekolah bagi siswa masih sangat rendah
2. Ketersediaan media pembelajaran yang digunakan terbatas sehingga dapat mengakibatkan kurangnya pemahaman siswa dalam mengikuti pembelajaran.
3. Media yang tersedia di sekolah tidak efektif untuk digunakan selama pelaksanaan pembelajaran.
4. Tampilan yang berbeda pada materi buku ajar kurang menarik.
5. Penggunaan multimedia interaktif dalam proses pembelajaran masih terbatas dan belum diterapkan di sekolah.
6. Kurangnya pengintegrasian khususnya pada kontekstual dalam pembelajaran IPA.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang dipaparkan, dilakukan pembatasan masalah agar peneliti yang dilakukan terfokus pada

permasalahan dan tidak meluas lebih jauh lagi, sehingga mendapatkan hasil yang optimal. Adapun batasan masalah yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu hanya terbatas pada “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Kontekstual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Topik Siklus Air kelas V SD”.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah, Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana rancang bangun multimedia interaktif berbasis kontekstual pada topik siklus air kelas V SD?
2. Bagaimana validitas multimedia interaktif berbasis kontekstual pada topik siklus air kelas V SD?
3. Bagaimana kepraktisan multimedia berbasis kontekstual pada topik siklus air kelas V SD?
4. Bagaimana efektivitas multimedia interaktif berbasis kontekstual terhadap kemampuan pemahaman konsep topik siklus air siswa kelas V SD?

1.5 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, adapun tujuan yang diharapkan dapat dicapai dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk menghasilkan rancang bangun multimedia interaktif berbasis kontekstual pada topik siklus air kelas V SD.
2. Untuk menghasilkan validitas multimedia interaktif berbasis kontekstual pada topik siklus air kelas V SD.

3. Untuk menghasilkan kepraktisan multimedia interaktif berbasis kontekstual pada topik siklus air kelas V SD.
4. Untuk menghasilkan efektivitas multimedia interaktif berbasis kontekstual terhadap kemampuan pemahaman konsep pada topik siklus air siswa kelas V SD.

1.6 Manfaat Hasil Peneliti

Manfaat penelitian ini dapat dipilah menjadi dua jenis manfaat yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis. Adapun manfaat teoritis maupun praktis tersebut dipaparkan sebagai berikut.

1) Manfaat Teoritis

Pengembangan multimedia interaktif video berbasis kontekstual ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu pendidikan, khususnya di bidang pendidikan guru sekolah dasar, dengan memperluas pengetahuan tentang strategi pengembangan media pembelajaran IPA di SD. Penggunaan media ini diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, menumbuhkan minat siswa untuk aktif mengikuti proses belajar, serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya penerapan konsep kontekstual dalam kehidupan sehari-hari. Bagi guru, media ini dapat menjadi acuan dalam menjelaskan materi pembelajaran IPA secara lebih jelas dan interaktif. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan landasan ilmiah bagi pengembangan media pembelajaran yang bermutu tinggi dan relevan dengan kebutuhan pembelajaran abad 21.

2) Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis dari penelitian ini yang dapat ditinjau dari berbagai pihak adalah sebagai berikut.

a. Bagi Siswa

Penelitian ini dapat membantu meningkatkan pemahaman konsep siklus air melalui tampilan visual, animasi, dan simulasi interaktif yang menarik. Media ini juga mampu menumbuhkan motivasi belajar, meningkatkan partisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran IPA, serta mendorong pembelajaran mandiri sehingga siswa dapat mengeksplorasi materi di luar jam pelajaran dengan lebih fleksibel.

b. Bagi Guru

Media pembelajaran ini dapat menjadi sumber alternatif yang membantu menyampaikan materi siklus air secara lebih jelas, menarik, dan interaktif. Kehadiran media ini juga meningkatkan efisiensi waktu pembelajaran karena materi dapat diakses berulang kali secara digital. Selain itu, media ini mempermudah guru dalam mengintegrasikan teknologi pembelajaran dan pendekatan kontekstual sesuai dengan tuntutan Kurikulum Merdeka.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini memberikan manfaat berupa peningkatan kualitas pembelajaran IPA melalui pemanfaatan teknologi pendidikan yang inovatif. Produk yang dihasilkan dapat menjadi aset pembelajaran digital yang mendukung program literasi digital sekolah serta digunakan secara berkelanjutan untuk memperkaya metode pembelajaran di kelas.

d. Bagi Peneliti Lainnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi ilmiah untuk mengembangkan media pembelajaran sejenis pada mata pelajaran IPA maupun bidang lainnya. Penelitian ini juga memberikan dasar konseptual dan teknis yang dapat dimanfaatkan untuk penelitian lanjutan, khususnya terkait pengembangan multimedia interaktif berbasis kontekstual pada topik siklus air di sekolah dasar.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang diharapkan dari penelitian pengembangan ini ialah sebuah media dalam bentuk yang dimana dapat membantu guru dalam membangkitkan minat belajar siswa. Adapun spesifikasi produk yang diharapkan sebagai berikut.

1. Konten pengembangan multimedia interaktif

Multimedia interaktif merupakan media yang memuat materi siklus air yang dimana mencakup tentang tahapan penguapan, kondensasi, presipitasi, dan infiltrasi, dengan disusun berdasarkan kurikulum kelas V SD. Materi dikembangkan dengan menggunakan pendekatan kontekstual, yaitu dimana mengaitkan konsep abstrak dengan pengalaman langsung yang dialami oleh siswa, dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa, seperti hujan di halaman rumah, embun di pagi hari, atau genangan di kebun sekolah. Adapun Bahasa yang digunakan pada media ini adalah menggunakan bahasa komunikatif dan sederhana, yang dimana sesuai dengan tingkatan perkembangan kognitif dari siswa dan juga dilengkapi dengan narasi suara yang memperkuat pemahaman siswa.

2. Aspek Desain dan Tampilan Multimedia Interaktif

Pada produk dirancang dengan bentuk multimedia interaktif yang terdiri dari kombinasi teks, gambar, animasi, video, dan audio. fitur utama yang menyajikan proses siklus air dalam bentuk visualisasi animasi 2D yang menarik. Disertakan dengan visual dengan gaya kartun dengan warna yang cerah dan kontras tinggi yang menjadi lebih menarik perhatian siswa dan memahami siswa dengan isi materi secara visual. Kemudian navigasi antarmuka dibuat dengan sederhana dan ramah pada anak, dengan tombol seperti “berikutnya”, “Kembali”, dan “ulang” untuk memudahkan dalam mengoperasikan media secara mandiri oleh siswa.

3. Aspek Implementasi dan kebermanfaatan Multimedia Interaktif

Multimedia ini dikembangkan dengan format online (berbasis *website*), sehingga lebih fleksibel dalam digunakan di perangkat laptop dan handphone di sekolah maupun di rumah. Selain itu produk ini dilengkapi dengan fitur interaktif, seperti soal latihan, kuis. Yang dimana akan memperkuat pemahaman konsep. Dengan kata lain kebermanfaatan utama dari media ini agar pembelajaran lebih efektif dan baik digunakan oleh guru maupun oleh siswa secara mandiri.

1.8 Asumsi dan keterbatasan pengembangan

1. Asumsi pengembangan

Pada pengembangan multimedia interaktif berbasis kontekstual didasarkan pada asumsi sebagai berikut :

- a. Keadaan di SD Negeri 4 Tajun sudah memiliki alat elektronik/digital berupa handphone, laptop, dan proyektor.
- b. Guru di SD Negeri 4 Tajun sudah mampu menggunakan alat elektronik/digital handphone, laptop dan proyektor dengan baik.

- c. Guru di SD Negeri 4 Tajun sudah memiliki pemahaman dalam bentuk Kontekstual.

2. Keterbatasan Pengembangan

- a. Pengembangan multimedia interaktif berbasis kontekstual ini dikembangkan berdasarkan karakteristik siswa sekolah dasar kelas V sehingga produk hasil pengembangan hanya dapat digunakan oleh siswa di SD N 4 Tajun pada kelas V
- b. Pengembangan materi yang disajikan dalam bentuk *website* berbasis kontekstual ini terbatas hanya pada muatan IPA dengan topik siklus air kelas V Sekolah Dasar.
- c. Multimedia interaktif berbasis kontekstual ini memiliki keterbatasan dalam penggunaannya harus memiliki alat elektronik/digital yang mendukung dalam pemutaran video.

1.9 Definisi Istilah

Definisi istilah dijelaskan untuk menghindari kesalahpahaman beberapa istilah yang terdapat dalam penelitian ini. Berikut ini merupakan penjelasan istilah-istilah yang terdapat pada penelitian ini sebagai berikut.

- 1. Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang meningkatkan kualitas pengetahuan pada proses pembelajaran dalam mengembangkan produk berupa media, materi, dan alat untuk mengatasi permasalahan dalam proses pembelajaran dan sangat bisa digunakan oleh siswa.
- 2. Media merupakan sebuah alat perantara yang dapat digunakan menyampaikan pesan atau informasi kepada yang menerima

3. Multimedia interaktif merupakan gabungan beberapa unsur media lain, antara teks, gambar, grafis, animasi, audio dan video, serta cara penyampaian interaktif yang dapat membuat suatu pengalaman belajar bagi siswa seperti dalam kehidupan nyata di sekitarnya,
4. Materi siklus air merupakan sirkulasi (perputaran) air secara terus-menerus dari bumi ke atmosfer, lalu kembali ke bumi.
5. Pembelajaran berbasis kontekstual adalah metode pendidikan yang fokus untuk menghubungkan materi pelajaran dengan kondisi dan situasi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari

