

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Guru memegang peran penting dalam menjalankan proses pembelajaran, berperan sebagai pengajar, pengelola, dan fasilitator. Profesi guru mengharuskan keahlian khusus dalam bidang pendidikan yang tidak dapat dilakukan oleh individu yang tidak memiliki keahlian atau pengalaman dalam ranah tersebut (Susanto, 2020: 17). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 2021 Tentang Standar Nasional Pendidikan pada pasal 12 ayat (1) menjelaskan bahwa:

“Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan dalam suasana belajar yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, dan menantang, dengan tujuan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif dan memberikan ruang yang memadai untuk prakarsa, kreativitas, serta kemandirian mereka, yang sesuai dengan bakat, minat, perkembangan fisik, dan psikologis peserta didik.”

Pembelajaran yang dilakukan harus mampu menciptakan suasana belajar yang interaktif, dalam artian adanya interaksi dan komunikasi yang terjadi antara guru, peserta didik, dan sumber belajar yang mampu meningkatkan kreativitas, bakat, dan minat peserta didik. Kemudian pada ayat (2) ditegaskan bahwa pelaksanaan ini dilakukan oleh guru dengan memberikan keteladanan, pendampingan, dan fasilitasi. Dalam hal ini memfasilitasi pelaksanaan pembelajaran adalah peran guru sebagai fasilitator agar tercapainya pembelajaran yang berkualitas. Guru harus mampu menciptakan pengalaman belajar yang berkualitas dengan merancang strategi pembelajaran interaktif, seperti dalam Permendikbud Ristek Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah pada BAB I dalam prinsip pembelajaran poin 2 dan 13, bahwa pembelajaran yang dilakukan “dari guru sebagai satu-satunya sumber belajar

menjadi belajar berbasis aneka sumber belajar” dan “ pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran”. Guru tidak hanya menjadi sumber belajar satu-satunya tapi pembelajaran dilakukan dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar, seperti salah satunya memanfaatkan teknologi dalam pelaksanaan pembelajaran dengan memperhatikan karakteristik peserta didik.

Karakteristik peserta didik abad 21, dewasa ini terbiasa berinteraksi dengan teknologi, karena peserta didik lahir dan berkembang ditengah-tengah perkembangan teknologi. Guru bisa merancang strategi pembelajaran yang berbasis teknologi. Teknologi dapat dimanfaatkan guru dalam proses pelaksanaan pembelajaran yang berkualitas, yaitu dengan memfasilitasi perangkat pembelajaran seperti media pembelajaran. Menurut Batubara (2020: 4) media pembelajaran mencakup berbagai objek dan alat yang digunakan untuk memfasilitasi kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran dewasa ini menurut Prawiradilaga dan Siregar (Batubara, 2020: 5) terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu penggunaan media gambar (visual), suara (audio), serta suara dan gambar (audio visual). Media pembelajaran berupa gambar dan suara (audio visual) dapat dimanfaatkan dalam pemahaman materi pembelajaran oleh peserta didik, yang dalam pengoperasiannya menghasilkan aktivitas interaktif yang disebut dengan multimedia interaktif.

Multimedia interaktif merupakan kombinasi media teks, gambar, audio, video, dan animasi dalam suatu program digital berbasis jaringan yang memungkinkan terciptanya komunikasi interaktif. Multimedia interaktif ini memiliki keunggulan dalam proses pembelajaran, yang mencakup penggunaan beragam media untuk menarik perhatian peserta didik, interaktivitas dalam materi

pembelajaran, serta kemudahan dalam mengawasi jalannya proses pembelajaran (Indrawan, 2020).

Salah satu bidang pengetahuan yang tetap relevan dengan penerapan teknologi adalah IPA (Rosmalinda dkk., 2023). Mulyasa dalam Wedyawati (2019) mengemukakan pembelajaran IPA di sekolah dasar memiliki tujuan memberikan peserta didik kesempatan dalam mengembangkan rasa ingin tahu mereka secara alami, meningkatkan keterampilan bertanya dan pencarian jawaban terhadap fenomena alam dengan dasar bukti, serta meningkatkan kemampuan berpikir dalam ranah ilmiah. Sejalan dengan itu dalam teori pembelajaran konstruktivisme, Gallant dalam Herianto (2022) menyatakan bahwa pendekatan konstruktivis dapat diterapkan dengan baik melalui teknologi ketika teknologi itu dapat menjadi pendukung dalam pembelajaran aktif dan guru berperan sebagai fasilitator. Pembelajaran IPA menggunakan multimedia interaktif dapat menjadi solusi merancang strategi guru dalam mengkonstruksi pembelajaran berbasis teknologi.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di kelas V SD Negeri 182/Hutan Lindung pada tanggal 10-13 November 2023. Peneliti mengamati pembelajaran IPA Tema 4 Sehat itu Penting, Subtema 1 Peredaran Darahku Sehat dengan KD 3.4 Menjelaskan organ peredaran darah dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ peredaran darah manusia. Berdasarkan hasil pengamatan ditemukan bahwa pembelajaran yang berlangsung tidak selaras dengan pembelajaran yang berkualitas. *Pertama*, ditandai dengan sedikitnya aktivitas dan interaksi yang dilakukan peserta didik. Selama proses pembelajaran, peserta didik lebih banyak diam mendengarkan penjelasan guru. Hal ini tentu saja akan berpengaruh pada keaktifan dan kreativitas peserta didik. *Kedua*, media

pembelajaran yang digunakan hanya berbentuk gambar yang berasal dari buku tema masing-masing peserta didik. Materi sistem peredaran darah manusia merupakan kategori materi yang abstrak, tidak dapat diamati secara langsung oleh mata sehingga membutuhkan bantuan media, seperti mengetahui bagaimana proses peredaran darah manusia terjadi.

Berdasarkan wawancara dengan Ibu D selaku guru kelas V, diketahui bahwa pada kelas II, III, V, VI sekolah menerapkan kurikulum 2013 dan pada kelas I dan IV sekolah menerapkan kurikulum merdeka. Selanjutnya diidentifikasi bahwa sekolah memiliki fasilitas-fasilitas pembelajaran berbasis teknologi, seperti jaringan internet, laboratorium komputer, proyektor, dan fasilitas lainnya. Kemudian berdasarkan penuturan Ibu D, pemanfaatan media seperti multimedia interaktif belum pernah digunakan karena kurangnya kemampuan guru memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dibutuhkan media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat membantu peserta didik memahami konsep sistem peredaran darah manusia, bersifat interaktif dan mudah digunakan oleh guru. Desain pembuatan multimedia interaktif ini dapat dilakukan dengan memanfaatkan *software* digital, yaitu aplikasi *Articulate Storyline 3*. Aplikasi *Articulate Storyline 3* merupakan versi ketiga dari *software* ini yang sebelumnya telah diluncurkan *Articulate Storyline vers. 1* dan *vers. 2*. Perangkat lunak ini dikembangkan oleh perusahaan bernama *Articulate Company*, yang mengkhususkan program dalam bidang *presentation*, *e-learning*, dan *software* media (Aulia, 2021). *Articulate Storyline 3* memiliki lima keunggulan, yaitu mencakup kemampuan untuk: 1) dengan mudah membuat media pembelajaran, baik oleh individu yang

berpengalaman maupun yang masih pemula; 2) mengimpor berbagai jenis file dalam format seperti *PowerPoint*, *Flash*, video, audio, gambar, dan lain-lain, 3) menyajikan konten dalam bentuk audio dan visual, 4) menciptakan kuis tanpa perlu mengimpor dokumen dari *software* lain, dan 5) menciptakan konsep pembelajaran interaktif yang melibatkan peserta didik (Mayub, 2019: 243).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan Aulia (2021) terkait pengembangan multimedia interaktif berbasis *articulate storyline 3* pada pembelajaran tematik terpadu di kelas III SD. Berdasarkan hasil pengembangan diperoleh penilaian materi dengan persentase 94%, bahasa 96,66%, dan media 95,55% dengan kriteria sangat valid. Dari tingkat kepraktisan diperoleh penilaian guru 92,22% dan peserta didik 93,41% dengan kategori sangat praktis. Sehingga produk media pembelajaran yang diproduksi layak dan praktis digunakan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian pengembangan dengan judul **“Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi *Articulate Storyline 3* pada Pembelajaran IPA Sistem Peredaran Darah Manusia di Kelas V Sekolah Dasar”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berpedoman pada pemaparan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian pengembangan ini ialah:

1. Bagaimana proses pengembangan multimedia interaktif berbasis aplikasi *Articulate Storyline 3* pada pembelajaran IPA sistem peredaran darah manusia di kelas V sekolah dasar?

2. Bagaimana tingkat validitas dari multimedia interaktif berbasis aplikasi *Articulate Storyline 3* pada pembelajaran IPA sistem peredaran darah manusia di kelas V sekolah dasar?
3. Bagaimana tingkat kepraktisan dari multimedia interaktif berbasis aplikasi *Articulate Storyline 3* pada pembelajaran IPA sistem peredaran darah manusia di kelas V sekolah dasar?

1.3 Tujuan Pengembangan

Berpedoman pada rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian pengembangan ini ialah:

1. Menghasilkan produk multimedia interaktif berbasis aplikasi *Articulate Storyline 3* pada pembelajaran IPA sistem peredaran darah manusia di kelas V sekolah dasar?
2. Mengetahui tingkat validitas dari multimedia interaktif berbasis aplikasi *Articulate Storyline 3* pada pembelajaran IPA sistem peredaran darah manusia di kelas V sekolah dasar?
3. Mengetahui tingkat kepraktisan dari multimedia interaktif berbasis aplikasi *Articulate Storyline 3* pada pembelajaran IPA sistem peredaran darah manusia di kelas V sekolah dasar?

1.4 Spesifikasi Pengembangan

Multimedia interaktif yang dikembangkan menggunakan *Articulate Storyline 3* pada pembelajaran IPA Sistem Peredaran Darah Manusia di kelas V sekolah dasar mempunyai spesifikasi pengembangan, yaitu:

1. Produk multimedia interaktif dirancang dengan memanfaatkan *software Articulate Storyline 3* yang mampu dioperasikan melalui komputer dan laptop dengan kategori sistem paling rendah: Prosesor (CPU): *Prosesor Intel Core i5* atau yang setara. RAM (*Memory*): setidaknya 8 GB RAM. RAM lebih banyak akan membantu dalam pengolahan proyek yang lebih besar. Kapasitas penyimpanan: setidaknya 250 GB ruang penyimpanan. Lebih baik jika memiliki *SSD (Solid State Drive)* untuk kinerja yang lebih cepat. Kartu grafis (*GPU*): kartu grafis yang mendukung *DirectX 9.0c* atau lebih tinggi. Kartu grafis yang lebih baik akan membantu dalam merender proyek dengan visual yang kompleks. *Operation system: Windows 10* atau terbaru. Resolusi layar: layar dengan resolusi setidaknya 1280 x 800 piksel. Koneksi internet: diperlukan koneksi internet untuk mengunduh pembaruan dan sumber daya daring.
2. Materi yang dikembangkan menjadi produk dengan menggunakan *Articulate Storyline 3* adalah Sistem Peredaran Darah Manusia yang terdapat pada Tema 4 Sehat itu Penting, Subtema 1 Peredaran Darahku Sehat.
3. Hasil produk dari penelitian pengembangan ini berfungsi sebagai bahan ajar pendukung dalam pembelajaran yang bisa diakses melalui komputer/laptop oleh guru dan peserta didik.

1.5 Pentingnya Pengembangan

1. Mempermudah peserta didik memahami dan meningkatkan keterlibatan dalam pembelajaran IPA materi sistem peredaran darah manusia.

2. Tersedianya multimedia interaktif dengan menggunakan *Articulate Storyline 3* dalam mengajar materi sistem peredaran darah manusia subtema 1 peredaran darahku sehat, tema 4 sehat itu penting di kelas V Sekolah Dasar merupakan sebuah sarana pembelajaran yang menarik dan interaktif bagi guru. Hal ini dapat memberikan bantuan kepada guru dalam merancang strategi pembelajaran yang memanfaatkan teknologi terkait materi sistem peredaran darah manusia. Mendesain media menggunakan aplikasi *Articulate Storyline 3* dapat mendorong guru untuk meningkatkan keterampilan dan pemahaman mereka dalam menciptakan dan mengembangkan multimedia interaktif. Selain itu, hal ini juga dapat merangsang kreativitas dan inovasi guru dalam proses pendidikan.
3. Untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuan kreatif dalam menciptakan produk multimedia interaktif menggunakan *Articulate Storyline 3* bagi peneliti.

1.6 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan produk multimedia interaktif berpedoman dengan pandangan bahwa pemanfaatannya dapat mendorong pemahaman peserta didik pada materi pembelajaran yang sifatnya abstrak, menciptakan pembelajaran yang interaktif, dan memungkinkan guru untuk menyampaikan materi secara efektif dan komprehensif. Pengembangan multimedia interaktif ini juga berkontribusi pada peningkatan keilmuan dan keterampilan guru menghadapi dunia pendidikan yang berkolaborasi dengan teknologi masa kini.

Berikut adalah beberapa keterbatasan yang terdapat dalam penelitian pengembangan ini:

1. Multimedia interaktif ini dikembangkan secara spesifik untuk diterapkan di lingkungan pembelajaran kelas V sekolah dasar sebagai alat bantu dan sumber belajar selama proses pengajaran.
2. Multimedia interaktif ini dikembangkan sebagai media ajar yang difokuskan secara spesifik pada materi sistem peredaran darah manusia yang terdapat pada Tema 4 Sehat itu Penting, Subtema 1 Peredaran Darahku Sehat di kelas V sekolah dasar.
3. Multimedia interaktif ini dikembangkan dengan batasan pada segi validitas dan kepraktisan.

1.7 Definisi Istilah

Dalam mencegah adanya interpretasi yang beragam terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian ini diperlukan penjelasan mengenai hal tersebut, yaitu:

1. Pengembangan merupakan suatu pendekatan penelitian yang memiliki tujuan untuk mengembangkan atau menghasilkan produk, proses, atau inovasi baru yang dapat memberikan solusi terhadap permasalahan tertentu atau memenuhi kebutuhan yang ada. Penelitian pengembangan umumnya dilakukan untuk meningkatkan atau memperbaiki produk yang ada, atau bahkan menciptakan produk yang baru.
2. Multimedia interaktif ialah gabungan dari elemen-elemen media berbasis teks, gambar, audio, video, dan elemen interaktif yang membuat pengguna terlibat secara aktif dalam pengalaman multimedia. Artinya, pengguna dapat berinteraksi dengan konten, mengikuti jalannya cerita, dan memilih opsi atau tindakan tertentu untuk merespons informasi yang disajikan.

3. *Articulate Storyline 3* adalah *software* pengembangan multimedia pembelajaran interaktif dengan berbagai fitur, seperti:
- a. Antarmuka pengembangan yang intuitif: ini memungkinkan pengguna untuk dengan mudah merancang, mengatur, dan mengintegrasikan unsur-unsur multimedia ke dalam kursus *e-learning*.
 - b. Fungsionalitas interaktif: *Articulate Storyline 3* mendukung berbagai jenis interaksi seperti kuis, simulasi, *drag-and-drop*, dan banyak lagi, yang membantu membangun pengalaman pembelajaran yang lebih menarik.
 - c. Responsif: kursus yang dibuat dengan *Articulate Storyline 3* dapat diakses dan dioptimalkan untuk berbagai perangkat, termasuk komputer, tablet, dan *smartphone*.
 - d. Integrasi SCORM dan Tin Can API: ini memungkinkan pengguna untuk melacak kemajuan peserta dalam kursus dan mengumpulkan data tentang kinerja pembelajaran.