

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Sumber daya manusia yang berkualitas merupakan kebutuhan utama suatu bangsa sehingga dapat melakukan pembangunan dan mampu bersaing dengan bangsa lain di era globalisasi ini. Salah satu cara untuk membentuk sumber daya manusia yang berkualitas yakni melalui pendidikan. Pendidikan menurut UU No. 20 Tahun 2003 adalah sebuah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Depdiknas, 2003). Pembelajaran bisa dikatakan sebagai upaya yang dilakukan oleh pendidik agar terjadi proses belajar pada diri peserta didik.

Berdasarkan Standar Proses Pembelajaran Kurikulum 2013 yang telah ditetapkan, proses pembelajaran pada satuan pendidikan dapat dilakukan oleh pendidik secara inspiratif, interaktif, menantang, menyenangkan, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruangan yang cukup baik prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan minat, bakat perkembangan fisik serta psikologi peserta didik (Depdiknas, 2013), oleh karena itu setiap satuan

pendidikan diharapkan mampu meningkatkan proses pembelajaran yang dapat meningkatkan efisiensi dan keefektifan ketercapaian kompetensi lulusan.

Sebagaimana dijelaskan pada UU No. 20 Tahun 2003 Pasal 35 menyebutkan bahwa standar kompetensi lulusan dalam satuan pendidikan yang memuat beberapa kriteria yang harus dipenuhi oleh setiap peserta didik agar dapat dinyatakan lulus atau selesai dalam melakukan proses pendidikan pada satuan jenjang pendidikan tertentu. Jika dikaitkan dengan perkembangan zaman di abad ke 21 ini, kompetensi lulusan menjadi sangat penting, ditandai dengan persaingan bebas dari berbagai negara yang sangat kompetitif dalam MEA (Masyarakat Ekonomi ASEAN). Dalam hal ini, satuan pendidikan perlu memperhatikan peserta didiknya agar mendapat berbagai pengalaman belajar yang bervariasi dengan cara menyediakan berbagai fasilitas belajar, seperti media pembelajaran, alat peraga, dan sumber belajar.

Peserta didik dikatakan dapat memenuhi keberhasilan belajarnya jika sesuatu yang telah dipelajari dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari melalui pembelajaran yang efektif. Salah satu mata pelajaran yang diharapkan bisa menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta mengembangkan lebih lanjut penerapannya dalam kehidupan sehari-hari yaitu mata pelajaran IPA. Sesuai dengan peraturan Mendikbud No 57 Tahun 2014 Pasal 5 ayat 2 (2014:3) mengenai konsep dasar dari mata pelajaran IPA, IPA pada muatan Kurikulum 2013 adalah mata pelajaran yang berperan penting dalam mengembangkan kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan pada proses pembelajaran, ketiga aspek tersebut dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran IPA yang memiliki karakteristik ilmiah dan logis melalui proses pengamatan.

Kurikulum IPA telah dipaparkan dengan baik, namun pada kenyataannya kualitas pembelajaran IPA di Indonesia belum sesuai dengan harapan. Akibat dari proses pembelajaran yang belum sesuai harapan, berdampak pada hasil belajar peserta didik yang masih rendah. Rendahnya hasil belajar ini disebabkan oleh masih rendahnya kemampuan sains peserta didik. Hasil studi dari *Program for International Student Assessment (PISA)* tahun 2019, menyatakan bahwa kemampuan sains peserta didik di Indonesia berada di urutan 10 besar terbawah menduduki peringkat ke-70 dari 78 negara yang berpartisipasi (OECD, 2019). Hal ini terjadi karena peserta didik tidak paham konsep apa yang baru dipelajari apalagi untuk menguasai konsep untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Liliyasi (2016) mata pelajaran IPA yang paling banyak memiliki konsep-konsep yang bersifat abstrak. Pembelajaran IPA hanya menitikberatkan pada penguasaan konsep semata yang menimbulkan pembelajaran menjadi monoton, sehingga peserta didik akan merasa jenuh terutama jika dihadapkan dengan materi yang cukup sulit. Peserta didik juga cenderung menghafalkan materi pembelajaran yang berkaitan dengan fenomena-fenomena alam tanpa mempelajari ulang materi pembelajaran sehingga peserta didik menjadi cepat lupa. Hal ini menyebabkan rendahnya motivasi belajar peserta didik yang berdampak pada hasil belajar yang rendah pula. Pendidik dalam proses belajar mengajar cenderung tidak memperhatikan salah satu prinsip pembelajaran yang terdapat dalam Permendikbud No. 22 Tahun 2016 yang menyebutkan bahwa, pembelajaran yang saat ini harus digunakan adalah pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan pembelajaran yang efektif dan efisien.

Komponen utama yang perlu diperhatikan oleh sekolah untuk meningkatkan

kualitas proses belajar yaitu pengajar, materi pembelajaran dan media pembelajaran. Media pembelajaran yang dapat membantu proses belajar mengajar mata pelajaran IPA mengenai sistem peredaran darah dengan menggunakan teks, video, animasi, dan game adalah pembelajaran interaktif. Dari temuan observasi yang dilakukan di SMP Negeri 1 Tembuku pada tanggal 15 Juli 2022 dinyatakan bahwa proses pembelajaran IPA masih menggunakan cara konvensional. Pembelajaran konvensional adalah bentuk kegiatan belajar yang biasa dikenal yakni terjadinya interaksi antara guru, siswa dan bahan belajar dalam suatu lingkungan tertentu baik di sekolah, kelas, laboratorium, dan sebagainya (Ekawati, 2016). Pembelajaran secara konvensional tersebut membuat siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi IPA. Proses pembelajaran erat hubungannya dengan penyampaian informasi yang tidak hanya oleh pendidik, namun banyak media yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran sehingga dapat menciptakan suasana belajar yang baik dan dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Proses pembelajaran yang baik dapat diperoleh dari suatu pembelajaran yang bersifat inovatif. Pembelajaran yang inovatif dalam proses belajar peserta didik mampu meningkatkan prestasi peserta didik. Pembelajaran inovatif contohnya yaitu pembelajaran yang memanfaatkan media pembelajaran. Media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar dan mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna (Prasetyaningsih, 2015). Keuntungan yang didapatkan dengan menggunakan media pada proses pembelajaran yaitu, dapat meningkatkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan membawa

pengaruh psikologis terhadap peserta didik (Apriliani, dkk., 2013).

Penggunaan media yang tepat dapat membantu peserta didik dalam menerima, memahami, dan mengerti poin dari materi yang diajarkan. Materi yang bersifat abstrak dapat dipahami oleh peserta didik dengan menggunakan media yang tepat sehingga tidak lagi peserta didik membayangkan namun materi tersebut dapat dilihat dengan jelas melalui media pembelajaran. Penggunaan multimedia dan teknologi dapat mengembangkan sumber belajar yang dinamis, serta menarik bagi indera yang berbeda dan bergaya belajar peserta didik (Astawa dkk., 2016).

Berdasarkan observasi pada tanggal 15 Juli 2022 yang dilakukan di SMP Negeri 1 Tembuku menunjukkan bahwa tuntutan kurikulum dalam kurikulum 2013 masih belum terlaksana secara optimal, dengan ditemukan beberapa masalah yaitu belum adanya media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran, media pembelajaran yang digunakan masih sangat terbatas, siswa merasa kesulitan dalam memahami konsep IPA, dan hasil belajar IPA rendah. Penyajian materi dalam buku IPA kurikulum 2013 ditampilkan secara singkat dan kurang mendalam, sehingga guru harus menjelaskan terlebih dahulu agar siswa lebih memahaminya. Hal tersebut mengakibatkan pembelajaran yang berpusat pada siswa sebagai tuntutan kurikulum 2013 belum dijalankan dengan baik dalam proses pembelajaran. Siswa juga merasa kesulitan dalam memahami materi IPA disebabkan guru lebih sering menggunakan metode ceramah pada materi-materi yang sebenarnya dalam Kompetensi Dasar (KD) peserta didik dituntut untuk menganalisis. Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep IPA karena peserta didik masih kurang memperhatikan pembelajaran yang hanya dihafalkan saja dan siswa belum mampu menemukan serta mengaplikasikan suatu konsep IPA.

Indonesia termasuk Negara berkembang dapat dilihat di bidang pendidikan, kualitas pendidikan di Indonesia masih rendah jika dibandingkan dengan Negara lainnya. Rendahnya kualitas pendidikan ini didasari dari beberapa faktor yaitu efektivitas, efisiensi, dan standarisasi. banyak tenaga pendidik tidak memahami substansi keilmuan yang dimiliki maupun pola pembelajaran yang tepat diterapkan kepada siswa. Sebagai contoh pernyataan dari Kemdikbud pada tahun 2013 diketahui dari 2,92 juta tenaga pendidik baru sekitar 51% yang berpendidikan S1 atau lebih, sedangkan sisanya belum berpendidikan S1. Sahid (2010) menyatakan bahwa profesionalisme tenaga pendidik tidak hanya mencangkup kemampuan membelajarkan peserta didik tetapi juga kemampuan mengelola informasi dan lingkungan (meliputi tempat belajar, metode media, sistem penilaian, serta sarana, dan prasarana) untuk memfasilitasi kegiatan pembelajaran peserta didik menjadi lebih mudah dalam belajar. Dalam proses belajar mengajar yang dilakukan dikelas, tenaga pendidik memerlukan media untuk mendukung dalam mengajar. Pemanfaatan media pembelajaran harus mendapat perhatian guru dalam setiap kegiatan pembelajaran, tetapi pada kenyataannya media masih belum dimanfaatkan dengan berbagai alasan, diantaranya: keterbatasan waktu untuk membuat persiapan mengajar, kesulitan untuk mencari media yang tepat, ketiadaan biaya, dan lain sebagainya (Hutapea dkk., 2016).

Amiroh (2019) menyatakan bahwa *Articulate storyline* merupakan salah satu *multimedia tools* yang digunakan untuk membuat media pembelajaran interaktif dengan konten yang berupa gabungan dari teks, gambar, grafik, suara, animasi, dan video. *Articulate storyline* merupakan perangkat lunak buatan *Global Incorporation* yang dapat digunakan untuk memproduksi sebuah media

pembelajaran interaktif (Rivers, 2015).

Media pembelajaran yang dikembangkan berbasis aplikasi *Articulate Storyline* pada materi sistem peredaran darah manusia yang diharapkan mampu meningkatkan prestasi peserta didik dan membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Media interaktif ini sebagai langkah awal untuk menjelajahi saluran peredaran darah pada tubuh manusia yang disajikan dalam bentuk file *html5/Flash* (berbasis web) atau file aplikasi (berbasis desktop). Melalui media ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman dan menarik minat serta perhatian peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga berdampak pada peningkatan prestasi belajar peserta didik. Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*). Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi pembelajaran interaktif mata pelajaran IPA mengenai sistem peredaran darah manusia.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi masalah penelitian yakni sebagai berikut:

1. Pembelajaran IPA yang dilakukan di sekolah yang masih monoton sehingga peserta didik jenuh dalam belajar.
2. Kurangnya media pembelajaran yang digunakan untuk membantu dalam penyampaian materi pada pembelajaran IPA.
3. Rendahnya kemampuan peserta didik untuk memahami materi yang bersifat abstrak, sehingga memerlukan media pembelajaran untuk membantu

memahami konsep.

4. Peserta didik tidak paham konsep apa yang baru dipelajari apalagi untuk menguasai konsep untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, perlu adanya batasan masalah dalam penelitian, sehingga ruang lingkup permasalahan dalam penelitian lebih jelas. Masalah yang ingin dipecahkan dalam penelitian ini yaitu (2) kurangnya media pembelajaran yang digunakan untuk membantu dalam penyampaian materi pada pembelajaran IPA.

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah di atas, maka muncul permasalahan yakni sebagai berikut.

1. Bagaimanakah karakteristik media interaktif menggunakan *Articulate Storyline* yang dikembangkan pada materi sistem peredaran darah manusia?
2. Bagaimana validitas media interaktif menggunakan *Articulate Storyline* yang dikembangkan pada topik peredaran darah manusia?

### 1.5 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan yang ingin dicapai yakni sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan karakteristik media interaktif menggunakan *Articulate Storyline* yang dikembangkan pada materi sistem peredaran darah manusia.
2. Menganalisis validitas media interaktif menggunakan *Articulate Storyline* yang dikembangkan pada topik peredaran darah manusia.

## 1.6 Manfaat Pengembangan

Secara umum manfaat hasil pengembangan dapat ditinjau berdasarkan teoritis dan praktis.

### 1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini memberikan sumbangan pengetahuan mengenai pengembangan media interaktif yang inovatif serta dapat memberikan variasi media belajar sebagai alternatif untuk memotivasi belajar peserta didik sehingga dapat secara interaktif membantu dalam belajar.

### 2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat yang positif bagi peserta didik dan pendidik. Secara spesifik dapat diuraikan yakni sebagai berikut.

#### a) Bagi peserta didik

Hasil penelitian ini dapat membantu peserta didik meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar dan meningkatkan hasil belajar peserta didik sehingga pemahaman peserta didik mengenai materi pelajaran semakin jelas dan mudah dimengerti.

#### b) Bagi pendidik

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu alternatif bagi

pendidik dalam mencari materi belajar tambahan bagi peserta didik sehingga dapat menarik perhatian peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu proses pembelajaran menjadi tidak monoton dan menyenangkan.

### 1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah media interaktif menggunakan *Articulate Storyline* pada materi sistem peredaran darah manusia. Adapun spesifikasi dari produk yang dihasilkan dijabarkan yakni sebagai berikut.

1. Media pembelajaran yang dihasilkan melalui penelitian pengembangan ini adalah teknologi berupa media pembelajaran yang diaplikasikan dalam sebuah *articulate storyline*.
2. Media interaktif ini berisikan materi pembelajaran IPA SMP kelas VIII yaitu sistem peredaran darah manusia.
3. Materi belajar yang disajikan mencakup sub materi struktur, fungsi, dan gangguan pada sistem peredaran darah manusia, serta upaya pencegahan dan penanggulangannya.
4. Media interaktif dilengkapi dengan petunjuk penggunaan. Dalam petunjuk tersebut terdapat petunjuk ikon-ikon yang dapat dijalankan dalam media interaktif ini.
5. Media interaktif yang dikembangkan dengan aplikasi *articulate storyline* berbentuk web (*html5*) yang dapat digunakan oleh pemilik *link* saja.
6. Desain media interaktif menggunakan *articulate storyline* terdiri atas penjelasan materi secara informatif. Dalam tampilannya berupa gabungan dari

teks, gambar, grafik, suara, animasi, dan video.

7. Melalui proses perancangan, *Articulate Storyline* yang dihasilkan nantinya dijalankan melalui pembelajaran di dalam kelas maupun di luar jam pelajaran. *Articulate Storyline* tersebut di dalamnya akan berisikan pokok-pokok bahasan dalam pembelajaran IPA kelas VIII. Pada setiap pokok bahasan tersebut, materi-materi yang akan dipelajari ditampilkan secara menyeluruh. Peserta didik dapat mengakses materi yang diinginkan dan akan mendapatkan berbagai informasi terkait materi tersebut. Informasi-informasi yang ada dapat diakses sewaktu-waktu tidak hanya di dalam jam pelajaran di sekolah.
8. Aplikasi ini dapat digunakan pada *smartphone* yang dimiliki oleh peserta didik. Aplikasi ini juga akan dilengkapi dengan video, gambar, animasi dan simulasi yang berkaitan dengan pembelajaran IPA.

### **1.8 Pentingnya Pengembangan**

Pengembangan media interaktif menggunakan *articulate storyline* pada materi peredaran darah manusia sangat penting dilakukan karena saat ini media pembelajaran perlu dikembangkan di sekolah dalam menunjang proses dan demi terwujudnya standar pendidikan yang berkualitas. Materi IPA memiliki konsep-konsep yang abstrak dan banyak dengan berbasis aplikasi *articulate storyline* dan dilakukan melalui aplikasi yang dapat dijalankan oleh peserta didik yang telah disesuaikan dengan materi di sekolah.

## 1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan media interaktif menggunakan *articulate storyline* materi sistem peredaran darah manusia memiliki beberapa asumsi dan keterbatasan dalam penelitian yang dilakukan yakni sebagai berikut.

### a. Asumsi Pengembangan

Pengembangan ini didasarkan pada asumsi bahwa kurangnya media pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran IPA. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Salvia (2019) berupa hasil wawancara yang dilakukan di SMPN 3 Batang Anai bahwa proses pembelajaran cenderung menggunakan metode ceramah dan guru kurang bisa menggunakan media yang tepat dalam mengajar, menggunakan media pembelajaran cenderung memakan banyak waktu saat membuatnya dengan jadwal mengajar guru yang padat.

### b. Keterbatasan Pengembangan

Produk yang dikembangkan memiliki keterbatasan antara lain:

1. Media interaktif yang dikembangkan, hanya terbatas pada beberapa materi pokok dalam pembelajaran dan menambahkan beberapa pengetahuan atau wawasan yang masih berkaitan dengan materi pokok.
2. Produk dikembangkan dengan penyesuaian karakteristik peserta didik yang ada di SMP N 1 Tembuku, sehingga untuk lokasi penelitian sekolah yang lain masih perlu adanya analisis lebih lanjut.
3. Pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, yaitu, *Analyze* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan *Implementation* (Implementasi), dan

*Evaluation* (Evaluasi) tidak seluruhnya akan digunakan dikarenakan keterbatasan waktu sehingga dilakukan hanya tahap *Development* (Pengembangan).

### 1.10 Definisi Istilah

Penelitian pengembangan ini memiliki istilah-istilah kunci yang sering digunakan, maka dipandang perlu dijelaskan, yakni sebagai berikut.

1. Media pembelajaran merupakan saluran komunikasi yang berperan penting dalam penyampaian pesan untuk mencapai tujuan pembelajaran, karena proses pembelajaran hakikatnya adalah proses komunikasi, penyampaian pesan dari pengantar ke penerima (Astawa, dkk., 2016).
2. Media pembelajaran interaktif menurut Arsyad (1997) adalah suatu sistem penyampaian pengajaran yang menyajikan materi video rekaman dengan pengendalian komputer kepada penonton (siswa) yang tidak hanya mendengar dan melihat video dan suara, tetapi juga memberikan respon yang aktif, dan respon itu yang menentukan kecepatan dan sekuensi penyajian *Seels & Glasgow*.
3. Media interaktif menggunakan *Articulate Storyline* adalah produk penelitian berupa media pembelajaran yang dibantu dengan aplikasi *Articulate Storyline*. Produk yang dihasilkan berupa *flash* hasil publish bahan dari *Articulate Storyline*. Produk tersebut diperoleh melalui serangkaian proses pendefinisian, perancangan dan uji coba ke ahli.