

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Keberhasilan negara dapat dijumpai oleh berbagai faktor salah satunya pendidikan. Menurut Muhandi (2004), pendidikan memiliki pengaruh yang cukup besar dan signifikan dalam meningkatkan taraf hidup suatu negara. Menurut Kompri (2015:15), Para pendidik melakukan upaya mulia untuk membentuk karakter siswa agar selaras dengan harapan masyarakat dan meningkatkan status mereka sebagai individu yang tercerahkan. Tujuan Pendidikan Nasional, sebagaimana diuraikan dalam UU Nomor 20 Tahun 2003, bertujuan untuk mengembangkan keterampilan, kebajikan, dan penyempurnaan budaya yang diperlukan untuk kemakmuran bangsa, dengan tujuan akhir untuk mengembangkan potensi siswa. Pendekatan komprehensif ini bertujuan untuk membentuk individu yang bertakwa, berbudi luhur, sehat, berpengetahuan luas, kompeten, inovatif, mandiri, dan berkomitmen untuk menjunjung tinggi nilai-nilai demokrasi serta tanggung jawab kewarganegaraan. Kemajuan teknologi sangatlah cepat, dalam perkembangan revolusi 4.0 pada zaman ini hampir semua aspek di segala bidang menjadi tuntutan bagi masyarakat untuk beradaptasi dengan zaman. Salah satu sektor yang terkena dampak dari kemajuan yang luar biasa ini adalah pendidikan. Menurut Prasetyo & Sutopo (2018), bahwa sekarang pendidikan sedang mengarah kepada Revolusi Industri 4.0. Pada era ini, semua kegiatan pendidikan dapat saling terhubung melalui

teknologi internet dan CPS (*Cyber-Physical Systems*) untuk mencapai tujuan menciptakan nilai baru dan mengoptimalkan nilai dari setiap proses di industri.

Kemajuan teknologi sangat berpengaruh dalam proses pendidikan, karena merupakan komponen utama yang mendukung sistem pendidikan. Sekarang ini kita mengetahui bahwa teknologi dan pendidikan merupakan sesuatu yang memiliki keterkaitan. Hal tersebut didukung dengan pendapat Jamun (2018) yang mengatakan bahwa teknologi dan pendidikan merupakan dua hal yang tidak bisa dipisahkan atau dapat dikatakan selalu berkaitan, bahkan dalam pendidikan alat komunikasi seperti *handphone*, komputer, dan internet seringkali menjadi media utama yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Pembelajaran adalah hasil dari pertemuan berbagai faktor, termasuk orang, benda, tempat, alat, dan proses yang bekerja bersama untuk mencapai tujuan tertentu. Kemajuan teknologi pada era ini sangat mendukung dengan pembelajaran abad 21 dimana peserta didik dituntut untuk memiliki pengetahuan yang disertai dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kemampuan untuk menggunakan media informasi dan teknologi. Situasi ini memberikan kesempatan kepada para pendidik untuk menunjukkan kreativitas dan kemampuan beradaptasi dalam memanfaatkan teknologi saat ini untuk meningkatkan proses pendidikan (Jubaerudin et al., 2021).

Di antara berbagai disiplin ilmu yang mendapat manfaat dari integrasi teknologi untuk pengalaman belajar yang lebih baik, matematika adalah yang paling menonjol. Dikenal karena esensinya yang abstrak, matematika pada dasarnya merupakan domain yang berkembang dengan pemikiran kritis, kecakapan analitis, dan pendekatan inovatif. Karena sifat matematika yang abstrak, diperlukan sumber belajar yang dapat membantu memvisualisasikan dan menjelaskan materi

pelajaran. Dari hasil penelitian Ratuanik, dkk (2021) dimana pada penelitian ini meneliti terkait aspek apa saja yang dapat berdampak pada kesulitan siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Tanimbar Selatan dalam belajar matematika. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat 2 faktor yang menjadi kesulitan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran matematika, yaitu faktor internal yang meliputi kebiasaan belajar, intelegensi, minat, konsentrasi, dan motivasi dan faktor eksternal yang merupakan lingkungan sekolah.. Salah satu sub bagian dari penelitian yang dilakukan oleh Ratunik, dkk (2021) bahwa minat merupakan salah satu aspek yang membuat para siswa merasakan kesulitan untuk mempelajari matematika yaitu dengan persentase 12%. Terdapat penelitian lain yakni penelitian yang dilakukan oleh Manalu, dkk (2019) yang mengangkat judul “Analisis Minat Belajar Matematika Siswa SMP Kelas VIII Pada Materi Persamaan Garis Lurus Berbantuan Aplikasi Geogebra” bahwa menggunakan media pembelajaran adalah salah satu hal yang membantu siswa menjadi lebih terlibat dalam pembelajaran karena membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik bagi siswa, yang memicu minat mereka untuk belajar.

Statistika adalah satu materi pada mata pelajaran matematika. Berdasarkan penyesuaian terhadap kurikulum, pada kurikulum merdeka materi yang dulu dikenal dengan statistika pada kurikulum sebelumnya diubah menjadi materi menggunakan data. Materi menggunakan data merupakan materi yang berhubungan dengan pengolahan data, pengolahan data pada tingkat sekolah menengah pertama. Pengetahuan tentang statistika ini memiliki manfaat dalam kehidupan sehari-hari dan dapat diterapkan pada disiplin ilmu seperti ekonomi, sosiologi, kesehatan, serta dunia bisnis (Dewi dkk, 2020). Menurut pendapat

Boediono dan Koster (Nisa dkk, 2019), negara Jepang berhasil memanfaatkan ilmu statistika dalam memasarkan produk unggulannya seperti mobil, motor, serta barang elektronik lainnya yang merupakan hasil dari karya anak bangsanya. Akan tetapi, tidak semua orang dapat mengerti dalam pembelajaran statistika. Seperti pada hasil penelitian yang dilakukan Dewi, dkk (2020) di SMP Bingkai Cendikia Cililin yang menyatakan siswa di SMP Bingkai Cendikia Cililin masih salah dalam menentukan nilai rata-rata dengan persentase sebesar 80% dan pada indikator analisis suatu data sebesar 83%. Selain itu, temuan penelitian dari (Satriawan, 2018) menunjukkan bahwa beberapa siswa tertentu terus berjuang untuk mengatasi kesulitan statistika. Menurut Satriawan (2018), salah satu variabel yang berkontribusi terhadap kesulitan siswa dalam mengerjakan soal-soal statistika adalah kurangnya variasi dalam materi pembelajaran yang digunakan untuk mengajarkan matematika.

*Articulate Storyline* adalah perangkat lunak yang digunakan dalam proses pengembangan media. Alasan di balik pemilihan *articulate storyline* sebagai media pengembangan adalah karena *software* ini menawarkan banyak fungsi. *Branching scenario* merupakan salah satu elemen yang dapat digunakan dalam *articulate storyline*. Menurut Mubarok & Sudibjo (2022), sebuah program bernama *Articulate Storyline* dapat digunakan untuk membuat presentasi. Salah satu produk yang dapat dibandingkan dengan Microsoft PowerPoint adalah *Articulate Storyline*. Kedua program tersebut pada dasarnya berfungsi sebagai alat untuk membuat presentasi.

Menurut Darmawan (dalam Khusna Nurul et al., 2020), sebuah program yang dapat dipublikasikan oleh penulis dapat dibuat dengan menggunakan *articulate storyline*. Dikarenakan *articulate storyline* merupakan perangkat lunak

yang dapat dipublikasikan baik secara *offline* maupun *online*, sehingga memudahkan pembuatnya, maka dapat dirilis dalam bentuk situs web pribadi, CD, pengolah kata, dan sistem manajemen pembelajaran.

Dibandingkan dengan media pembelajaran lainnya, perangkat lunak *articulate storyline* menyediakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan mudah digunakan (Pratama, 2018). Menurut Arwanda dkk. (2020), penggunaan perangkat lunak alur cerita yang artikulatif diantisipasi menjadi salah satu jawaban, menumbuhkan lingkungan pembelajaran aktif, dan berfungsi sebagai alat bantu bagi guru untuk digunakan saat mendalami materi pelajaran yang sulit. Alasan tersebut di atas mendorong peneliti untuk melakukan penelitian pengembangan dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan *Articulate Storyline* Pada Materi Menggunakan Data Kelas VII”**.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka adapun permasalahan yang terdapat pada penelitian ini, yaitu:

1. Terdapatnya tuntutan penggunaan teknologi dalam menunjang pembelajaran abad 21.
2. Kurangnya inovatif dalam penggunaan media pembelajaran dalam menunjang pembelajaran di kelas.
3. Kurangnya media pembelajaran yang dapat memfasilitasi peserta didik untuk belajar dimana saja dan kapan saja.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Adapun batasan dari masalah yang diteliti pada penelitian ini, yaitu:

1. Pengembangan media pembelajaran difokuskan atau dibatasi pada pengembangan media pembelajaran pada materi menggunakan data kelas VII.
2. Pengembangan media pembelajaran ini menggunakan bantuan perangkat lunak *articulate storyline*.

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan diatas, rumusan masalah penelitian ini yaitu “Bagaimana karakteristik media pembelajaran interaktif berbantuan *Articulate Storyline* yang telah memenuhi kriteria valid dan praktis pada materi menggunakan data kelas VII?”

### 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik media pembelajaran interaktif berbantuan *Articulate Storyline* yang telah memenuhi kriteria valid dan praktis pada materi menggunakan data kelas VII.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Pihak yang terlibat dalam penelitian pengembangan media yang berhubungan dengan pembelajaran matematika diharapkan dapat menemukan nilai dalam temuan penelitian ini. Selain itu, temuan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan implikasi praktis maupun teoritis bagi kemajuan pendidikan matematika. Manfaat teoritis dan praktis meliputi:

## 1) Manfaat Praktis

Terdapat beberapa manfaat yang baik dari penelitian pengembangan ini untuk segenap komponen pembelajaran, antara lain:

### a. Bagi Siswa

Peneliti berharap media dapat mengakomodasi para siswa dalam mengerti materi penggunaan data dan juga menjadi sarana latihan siswa untuk memperdalam materi menggunakan data serta dapat menjadi motivasi siswa dalam proses belajar matematika.

### b. Bagi Guru

Media yang dikembangkan diharapkan dapat memberikan sebuah opsi bagi para tenaga pendidik untuk meningkatkan atau memperkuat kegiatan belajar mengajar matematika.

### c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga bagi institusi pendidikan, yang bertujuan untuk meningkatkan pendidikan matematika siswa, dengan fokus khusus pada materi pelajaran Memanfaatkan Data.

### d. Bagi Peneliti

Penelitian ini siap untuk menjadi referensi penting bagi upaya penelitian di masa depan oleh rekan-rekan akademisi. Selain itu, penelitian ini memiliki nilai yang signifikan bagi para calon pendidik seperti para peneliti, yang dapat memanfaatkan pengetahuan yang diperoleh untuk membuat materi pembelajaran yang inovatif dengan bantuan Articulate Storyline.

## 2) Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan terobosan baru dalam bidang media pendidikan, dengan penekanan khusus pada pengembangan sumber daya pembelajaran inovatif yang berpusat pada tema pemanfaatan data.

### 1.7 Penjelasan Istilah

#### 1.7.1 Media Pembelajaran

Media pembelajaran dicirikan sebagai instrumen yang dirancang untuk mentransmisikan pengetahuan, berfungsi sebagai katalisator untuk menarik perhatian, keingintahuan, dan perasaan peserta didik, yang pada akhirnya memfasilitasi pencapaian tujuan pendidikan.

#### 1.7.2 Media Interaktif

Media interaktif merupakan hasil gabungan atau kombinasi berbagai komponen, termasuk gambar, suara, teks, animasi, dan simulasi, yang bertujuan untuk membantu siswa dalam pemahaman suatu konsep atau materi serta melibatkan siswa untuk berinteraksi dengan media pembelajaran. Media interaktif dibedakan berdasarkan kemampuannya untuk melibatkan pengguna dengan umpan balik yang responsif, menciptakan pengalaman belajar yang imersif dan dinamis.

#### 1.7.3 *Articulate Storyline*

*Articulate storyline* adalah jenis program yang bisa menggabungkan beberapa elemen seperti teks (tulisan), gambar, suara, atau bahkan animasi. *Articulate storyline* yang dibuat dengan baik dapat digambarkan sebagai media

yang sangat mirip dengan Microsoft PowerPoint dan berguna untuk menyampaikan pelajaran atau informasi pendidikan.

## **1.8 Spesifikasi produk Yang Dikembangkan**

### **1.8.1 Nama Produk**

Produk yang dikembangkan dalam studi ini memiliki nama “Manjur (Matematika Manjur)”

### **1.8.2 Konten Produk**

Konten dari produk kajian studi pengembangan ini ialah media interaktif pada materi menggunakan data yang memiliki pendahuluan yang berisi petunjuk penggunaan media pembelajaran, bagian isi terdapat materi pembelajaran, simulasi, kuis, dan soal evaluasi yang berguna untuk mengukur seberapa jauh siswa memahami materi menggunakan yang disajikan dalam media interaktif ini. Untuk bagian penutup akan terdapat profile peneliti yang mengembangkan media.

### **1.8.3 Karakteristik Produk**

Produk penelitian pengembangan ini adalah media yang interaktif, memungkinkan siswa berinteraksi dengan bahan ajar. Media interaktif tidak hanya menyediakan materi dalam bentuk teks saja, tetapi juga menyediakan video pembelajaran yang diringkas secara mendalam dan jelas. Materi yang disajikan dikemas dengan menarik dan sistematis sehingga menjadi mudah dipahami dan mampu meningkatkan minat belajar siswa. Media ini akan menampilkan kuis di mana siswa diwajibkan menjawab, dan setelah menjawab siswa dapat melihat cara penyelesaian dari kuis yang mereka kerjakan sebagai *feedback*. Tujuan dari kuis ini

adalah untuk memastikan bahwa siswa sudah memahami apa yang telah dijelaskan sebelumnya.

### **1.9 Pembatasan Produk**

Dalam penelitian terdapat beberapa keterbatasan pada pengembangan media pembelajaran, yaitu:

- 1) Hasil utama dari penelitian ini terbatas pada perangkat pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline yang secara khusus dirancang untuk mata pelajaran Memanfaatkan Data.
- 2) Aplikasi pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti dirancang khusus untuk digunakan pada sistem operasi Android.
- 3) Model pengembangan ADDIE yang digunakan dalam penelitian ini hanya diimplementasikan sampai pada tahap pengembangan, sehingga membatasi cakupannya.
- 4) Karena keterbatasan waktu, biaya, dan kemampuan peneliti, maka tahap pengujian produk dibatasi hanya sampai pada penilaian kevalidan dan kepraktisan.