

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Abad ke-21 sering diidentifikasi sebagai periode yang sangat dipengaruhi oleh kemajuan teknologi. Dalam era ini, teknologi telah menjadi pendorong utama perubahan yang terasa pada setiap aspek kehidupan kita, mulai dari cara bekerja, berinteraksi, hingga berkomunikasi dengan orang-orang di sekitar kita (Sinaga, 2023). Perkembangan teknologi memungkinkan kita untuk memanfaatkan kecanggihan dalam menjalani kehidupan sehari-hari sehingga mempermudah tugas, menghemat waktu, dan mengatasi hambatan individu. Namun, dampak perkembangan teknologi ini tidak hanya terbatas pada aspek individu, tetapi juga merambah ke berbagai bidang, termasuk ekonomi, politik, sosial, budaya, dan pendidikan (Fitriani et al., 2022).

Pendidikan adalah suatu usaha terencana untuk menciptakan suasana dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi sehingga dapat mencapai tujuan dan mampu melaksanakan kegiatannya secara mandiri (Hidayat & Abdillah, 2019). Dalam era digital saat ini, teknologi memberikan dampak yang signifikan seperti mempermudah peserta didik untuk belajar di mana saja dan kapan saja (Raja & Nagasubramani, 2018). Hal ini menciptakan paradigma pembelajaran yang lebih fleksibel dan adaptif. Peserta didik kini tidak lagi terbatas pada ruang kelas fisik, melainkan memiliki kebebasan untuk mengakses materi pembelajaran melalui berbagai *platform online* dan multimedia. Sejalan dengan perkembangan ini, pendidik sekarang

dituntut untuk menunjukkan kemahiran dalam menggunakan teknologi, seperti media pembelajaran berbasis digital (Tondeur et al., 2019). Hal ini dilakukan agar dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik di era modern.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik kelas VII SMP Negeri 1 Bintan, bahan ajar yang digunakan oleh pendidik pada saat pembelajaran adalah buku ajar dan media pembelajaran yaitu PowerPoint yang ditampilkan dengan menggunakan proyektor. Namun, penggunaan media pembelajaran PowerPoint belum optimal dalam meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. Hal ini disebabkan karena presentasi hanya berfokus pada poin-poin materi dan latihan soal tanpa memberikan umpan balik seperti penjelasan interaktif seperti tanya jawab langsung yang diperlukan untuk memastikan pemahaman peserta didik terhadap materi tersebut. Meskipun teknik ini memperoleh popularitas dalam dunia pendidikan, namun penggunaan PowerPoint sebagai media pembelajaran tanpa unsur interaktif dapat memberikan dampak yang tidak optimal terhadap aktivitas belajar peserta didik.

Dampak kurangnya interaktifitas dalam penggunaan PowerPoint terlihat dari hasil observasi yang menunjukkan rendahnya keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran dan kesulitan untuk mempertahankan perhatian. selain itu, penelitian oleh (Lalisu et al., 2024) menunjukkan bahwa PowerPoint yang monoton dan tidak interaktif membuat peserta didik menjadi malas, merasa jenuh dan bosan sehingga hasil belajar peserta didik menurun. Hasil wawancara dengan beberapa peserta didik juga mengungkapkan bahwa mereka merasa bosan dengan

tampilan materi yang disajikan dalam bentuk teks di layar tanpa visualisasi yang menarik dan minim variasi media. Selain itu, peserta didik merasa jenuh dengan pembelajaran yang hanya mengandalkan PowerPoint tanpa diselingi dengan penggunaan media pembelajaran lain. Mereka menginginkan pembelajaran yang lebih menarik, di mana penyampaian materi diselipi dengan elemen permainan yang dapat meningkatkan keterlibatan dan minat belajar mereka.

Salah satu upaya untuk meningkatkan antusiasme belajar peserta didik yaitu dengan menambahkan unsur interaktif dan visual yang menarik. Hal ini dapat membantu peserta didik untuk memahami materi secara lebih efektif dan meningkatkan minat mereka dalam belajar. Dengan demikian, kualitas pembelajaran lebih membaik dan hasil belajar peserta didik pun akan meningkat. Sehingga, media pembelajaran interaktif adalah solusi yang tepat untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik, memfasilitasi pemahaman konsep, dan meningkatkan hasil belajar mereka karena media ini menggabungkan teks, gambar, grafik, suara, animasi, dan simulasi dengan alat pengontrol yang memungkinkan pengguna berinteraksi secara aktif dalam berbagai aktivitas pembelajaran (Surjono, 2017).

Hal ini terbukti melalui penelitian Hima & Samidjo (2019) yang menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif mampu meningkatkan hasil belajar sebesar 68%. Selain itu, penelitian oleh (Rahmania et al., 2023) menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif mampu meningkatkan minat peserta didik dalam belajar. Interaktifnya dapat mencakup pilihan menu, pertanyaan dengan pembahasan soal, permainan edukatif, dan berbagai elemen

yang merangsang partisipasi aktif peserta didik dalam memahami materi. Salah satu platform yang dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif adalah *Scratch*.

*Scratch* merupakan bahasa pemrograman visual yang berfungsi untuk mengkonstruksikan konsep atau gambar matematika, menciptakan ilustrasi cerita, permainan dan animasi menarik (Nisa et al., 2022). Penggunaan media *Scratch* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan minat peserta didik dalam proses pembelajaran (Aulia et al., 2021) karena dapat menjadikan sebuah media pembelajaran menarik, menyenangkan dan kreatif (Sudihartini et al., 2021). Penggunaan media pembelajaran interaktif dalam pembelajaran matematika dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep matematika yang abstrak dengan lebih mudah dan menyenangkan (Asril, 2022).

Pembelajaran matematika merupakan salah satu aspek penting yang dipelajari di semua jenjang sekolah. Melalui pembelajaran matematika, peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif (Pratama & Waskitoningtyas, 2020). Kemampuan-kemampuan tersebut sangat penting untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Pratiwi & Bernard, 2021). Salah satu materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari adalah penyajian data (Ramadanti et al., 2021). Penyajian data merupakan upaya untuk menampilkan atau memaparkan data yang didapatkan dengan tujuan untuk mengubah data mentah menjadi bentuk yang lebih mudah dipahami dan dianalisis (Wahyuningrum & Wardi, 2020). Bentuk penyajian data yang umum digunakan

antara lain tabel baris dan kolom, tabel kontigensi, tabel distribusi frekuensi diagram garis, diagram batang, dan diagram lingkaran.

Kenyataannya, banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi penyajian data. Hal ini dibuktikan dari hasil wawancara dengan pendidik matematika di SMP Negeri 1 Bintan, yang menunjukkan bahwa sebanyak 45% peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi penyajian data seperti mengubah data dari bentuk tabel ke diagram garis, diagram batang dan diagram lingkaran. Temuan ini diperkuat oleh penelitian (Maryati & Priatna, 2017) yang menyatakan bahwa peserta didik mengalami beberapa kesulitan, termasuk kesulitan dalam menganalisis dan mengklasifikasikan jenis data serta menampilkan data dalam diagram atau tabel. Selain itu, penelitian oleh (Aprilia, 2020) menunjukkan bahwa kesalahan umum yang sering terjadi adalah menyajikan data dalam bentuk diagram batang, menentukan rata-rata dari bentuk diagram, menafsirkan data dari diagram lingkaran serta menghitungnya dan menyelesaikan rata-rata data dari bentuk tabel.

Bukti tambahan mengenai kesulitan peserta didik dalam memahami materi penyajian data adalah perolehan hasil nilai ulangan peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Bintan dengan rata-rata yaitu 63, lebih rendah dibandingkan dengan nilai materi lain. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik belum memahami materi penyajian data dengan baik. Salah satu penyebab dari kesulitan ini adalah rendahnya kemandirian peserta didik dalam berlatih mengerjakan soal dan kurangnya minat peserta didik dalam mempelajari materi ini (Paramis Wari et al., 2020 ; Elvionita et al., 2022).

Salah satu upaya untuk membantu peserta didik dalam meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik adalah dengan menggunakan pendekatan kontekstual (Erwin et al., 2017). Pendekatan kontekstual adalah sebuah strategi pembelajaran yang menghubungkan materi pelajaran dengan situasi dunia nyata peserta didik (Zakiyah et al., 2019). Penelitian ini dilaksanakan di Kepulauan Riau yang berada dalam wilayah kemaritiman. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pendekatan kontekstual yang paling tepat dalam penelitian ini adalah konteks kemaritiman. Konteks kemaritiman merupakan segala hal yang berhubungan dengan aktivitas kelautan, perikanan, pelayaran, perdagangan, dan pariwisata (Marlina & Herlina, 2021). Dengan menggunakan konteks kemaritiman, peserta didik dapat mengaitkan materi pembelajaran dengan pengalaman dan pengetahuan mereka dalam kehidupan sehari-hari, sehingga mampu memahami sesuai dengan pengalamannya (Afriani, 2018).

Berdasarkan paparan latar belakang di atas, penggunaan media pembelajaran interaktif dengan menggunakan konteks kemaritiman dapat memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan pemahaman dan hasil belajar peserta didik. Hal ini didukung oleh temuan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pendekatan kontekstual seperti konteks kemaritiman dalam media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik (Febrianti et al., 2021; Wahyuni & Agustika, 2021). Dengan mengaitkan materi penyajian data dengan konteks kemaritiman dalam media pembelajaran, diharapkan mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan, memotivasi peserta didik, serta meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses

pembelajaran sehingga dapat menarik minat peserta didik dalam belajar (Azeva, 2022).

Dengan demikian, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Konteks Kemaritiman pada Materi Penyajian Data Kelas VII SMP". Media pembelajaran interaktif ini akan mencakup materi yang mengaitkan dengan konteks kemaritiman, permainan yang mengintegrasikan konsep-konsep penyajian data dengan kehidupan kemaritiman, dan latihan soal untuk mengevaluasi hasil belajar peserta didik. Dengan cara ini, pembelajaran akan menjadi lebih menarik dan peserta didik akan lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap proses pembelajaran peserta didik di SMP Negeri 1 Bintan.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, rumusan masalah pada penelitian ini ialah bagaimana mengembangkan media pembelajaran interaktif dengan konteks kemaritiman pada materi penyajian data kelas VII SMP yang valid, praktis dan efektif?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif dengan konteks kemaritiman pada materi penyajian data kelas VII SMP yang valid, praktis dan efektif.

#### **D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa media pembelajaran interaktif dengan konteks kemaritiman pada materi penyajian data kelas VII SMP. Adapun spesifikasi produk ini dapat dijabarkan sebagai berikut.

1. Produk yang dikembangkan adalah media pembelajaran berbasis digital dengan bantuan Scratch. Pada media ini terdiri dari cover, pilihan menu yang memuat tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan, materi, kuis, game, rangkuman, dan profil pengembang.
2. Terdapat teks, gambar, animasi dan suara yang menarik untuk mendukung pemahaman peserta didik.
3. Media menggunakan konteks kemaritiman pada setiap materi maupun contoh soal.
4. Media memanfaatkan unsur interaktif seperti tanya jawab langsung pada materi, kuis, dan permainan edukatif yang dapat membangkitkan respons dari peserta didik, sehingga terjadi interaksi timbal balik antara media dan peserta didik.
5. Produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran interaktif berbasis *web*.
6. Materi yang digunakan pada media yaitu penyajian data.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut.

##### **1. Bagi Pendidik**

Bagi para pendidik, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan mutu

pembelajaran dengan membantu mereka dalam mengembangkan media pembelajaran yang menarik minat peserta didik. Selain itu, diharapkan media ini juga dapat membantu pendidik dalam proses pembelajaran dengan materi yang serupa.

## **2. Bagi Peserta Didik**

Peserta didik dapat menggunakan media sebagai solusi untuk mengatasi kesulitan belajar. Dengan demikian, diharapkan dapat memotivasi peserta didik untuk belajar dengan semangat yang lebih tinggi dalam menggunakan media pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan.

## **3 Bagi Peneliti lainnya**

Hasil dari penelitian ini dapat memberikan kontribusi dan memberikan gambaran atau panduan bagi peneliti lain untuk penelitian sejenis sehingga dapat diinovasikan dengan materi lainnya.

## **F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian**

Adapun asumsi dalam penelitian pengembangan ini sebagai berikut.

1. Peserta didik mampu menggunakan *smartphone* atau laptop untuk mengakses produk.
2. Integrasi konteks kemaritiman dalam materi penyajian data akan meningkatkan minat peserta didik dan memperkaya pengalaman belajar mereka.
3. Penggunaan media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dan hasil belajar mereka pada materi penyajian data.

Berdasarkan spesifikasi produk di atas, adapun keterbatasan dalam penelitian adalah media pembelajaran tidak bisa digunakan jika *offline*. Media pembelajaran ini membutuhkan jaringan dan kuota internet untuk mengakses materi dan fitur-fitur yang tersedia. Selain itu, ukuran tampilan pada media tidak penuh layar sehingga kemungkinan media ini sulit digunakan bagi pengguna yang mempunyai masalah penglihatan.

### **G. Definisi Istilah**

Untuk menghindari terjadinya perbedaan penafsiran terhadap istilah-istilah yang terdapat dalam penulisan penelitian ini, sehingga perlu dikemukakan definisi istilah sebagai berikut:

#### **1. Pengembangan**

Pengembangan adalah kegiatan menciptakan atau menghasilkan sebuah inovasi baru yang memiliki berbagai manfaat sesuai dengan bidang yang ditekuni dalam suatu penelitian.

#### **2. Media Pembelajaran**

Media pembelajaran adalah segala bentuk alat atau sarana yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk menyampaikan informasi atau pesan kepada peserta didik. Media pembelajaran dapat berupa bahan cetak, audio, visual, atau multimedia.

#### **3. Interaktif**

Interaktif mengacu pada kemampuan suatu sistem atau proses untuk berinteraksi secara dua arah, di mana terjadinya respon timbal balik antara

pengguna atau peserta dengan media atau lingkungan pembelajaran.

#### **4. Konteks**

Konteks adalah situasi atau keadaan yang berkaitan dengan suatu permasalahan. Pada situasi tersebut terdapat informasi-informasi yang dapat digunakan untuk memahami permasalahan dan menemukan solusinya. Konteks yang digunakan adalah konteks yang dekat dan diketahui dalam kehidupan sehari-hari.

#### **5. Kemaritiman**

Kemaritiman merupakan segala hal yang berhubungan dengan aktivitas kelautan, perikanan, pelayaran, perdagangan, dan pariwisata. Dalam konteks geografis atau budaya tertentu, kemaritiman dapat menjadi identitas atau ciri khas suatu daerah.

#### **6. Penyajian Data**

Penyajian data merupakan upaya untuk menampilkan atau memaparkan data yang didapatkan dengan tujuan untuk mengubah data mentah menjadi bentuk yang lebih mudah dipahami dan dianalisis.