

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Revolusi 5.0 membawa perubahan besar pada kehidupan manusia dengan mendorong peningkatan kualitas sumber daya manusia untuk beradaptasi dengan kemajuan teknologi serta persaingan global. Dalam konteks ini, pendidikan harus mampu bertransformasi agar dapat menghadapi tantangan global dengan lebih optimal (Rozi, 2020). Salah satu elemen penting yang harus terus diperbaiki mencakup pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) pada bidang pendidikan, terutama dalam proses pembelajaran. Guru dituntut untuk lebih profesionalis dalam mengintegrasikan perkembangan IPTEK pada metode pengajaran untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih inovatif, efektif dan bermanfaat bagi peserta didik (Mulyani F & Haliza N, 2021). Sejalan dengan tuntutan tersebut, para pendidik diharapkan mampu mengintegrasikan teknologi dengan pedagogi serta substansi materi ajar. Ini berarti, seorang guru perlu menguasai aspek penting agar dapat melaksanakan pengajaran secara efektif, yaitu penguasaan ilmu pedagogi, pemahaman materi ajar dan pemanfaatan teknologi (Wahyuni *et al.*, 2022).

Salah satu wujud nyata pemanfaatan IPTEK dalam proses pembelajaran terlihat melalui penggunaan media pembelajaran oleh guru. Secara ringkas, media pembelajaran memiliki peran penting dalam mentransfer materi pelajaran dari guru kepada siswa (Mertayasa *et al.*, 2022). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi diharapkan mampu berkembang sekaligus merata, sehingga membantu

siswa dalam memahami konsep ilmu pengetahuan dengan lebih baik, mengembangkan keterampilan, serta memperoleh informasi yang dibutuhkan secara lebih mudah dan cepat (Hilda *et al.*, 2023). Agar media pembelajaran yang dirancang benar – benar efektif dalam meningkatkan pemahaman serta prestasi siswa, sebab itu konten pembelajaran menjadi unsur penting yang harus disusun dengan sistematis, menarik, serta relevan pada kebutuhan siswa (Syadida *et al.*, 2019). Dengan adanya pembaruan berkelanjutan, media pembelajaran yang optimal tidak hanya akan meningkatkan efektivitas melainkan juga turut membantu mewujudkan kualitas pendidikan yang lebih baik.

Namun, pada kenyataannya, berdasarkan penelitian Kurniawati (2022), salah satu alasan yang menyebabkan turunnya kualitas pendidikan di indonesia karena masih banyaknya guru sebagai pendidik belum mengimplementasikan IPTEK secara optimal dalam proses pembelajaran, terkhusus pada pemanfaatannya sebagai media pembelajaran. Sebagian besar guru masih menggunakan metode tradisional dalam pengajaran seperti penggunaan PPT yang umumnya hanya memuat konten berupa teks dan gambar statis tanpa adanya unsur interaktif atau inovasi berbasis teknologi serta buku bahan ajar. Hal ini biasanya terjadi dikarenakan beberapa faktor diantaranya : (1) kurangnya pemahaman dan keterampilan guru dalam mengoperasikan media pembelajaran yang lebih modern dan sesuai dengan kemajuan teknologi interaktif, serta (2) kompleksitas materi ajar yang dianggap sulit, sehingga guru mengalami kendala dalam merancang dan mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dan menarik. Akibatnya, proses pembelajaran kurang variatif serta monoton, yang berdampak pada menurunnya kualitas hasil pendidikan dan pencapaian siswa (Adimsyah *et al.*, 2023). Oleh

karena itu, guru sebagai agen perubahan diharapkan untuk kreatif dan inovatif dalam menyesuaikan lingkungan sekolah guna mendukung proses belajar mengajar (Agustini *et al.*, 2022). Sebagaimana disampaikan oleh Ekyani (2021), guru juga memiliki peran penting untuk merancang dan membuat media serta konten pengajaran yang inovatif, interaktif dan menarik guna meningkatkan pemahaman siswa.

Permasalahan tersebut juga terjadi pada mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan (PJOK), terutama materi teknik dasar gaya renang. Materi ini harus mampu memfasilitasi siswa yang tidak hanya dalam aspek kognitif melainkan mengembangkan keterampilan psikomotorik melalui visualisasi dan praktik yang efektif. Media pembelajaran yang digunakan seharusnya berfungsi untuk memudahkan siswa dalam memahami gerakan teknik dasar secara menyeluruh, interaktif, serta menarik perhatian siswa supaya dapat fokus dan antusias untuk mengikuti proses pembelajaran. Namun, berdasarkan hasil penelitian Tumaloto *et al* (2024), mengungkapkan bahwa sebagian besar guru PJOK masih mengandalkan media pembelajaran bersifat konvensional seperti PPT sederhana berisi teks dan gambar statis, serta video tutorial yang kurang efektif, sehingga siswa kesulitan dalam memvisualisasikan masing – masing gerakan teknik meluncur, koordinasi gerakan dan gerakan akhir gaya renang dada, bebas, kupu – kupu dan punggung.

Hal serupa juga ditemukan di SMA Negeri 4 Singaraja. Dari hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan peneliti bersama guru mata pelajaran PJOK kelas XI. Peneliti menemukan beberapa permasalahan pada proses pembelajaran di kelas khususnya untuk sesi teori. Guru masih mengandalkan media

pembelajaran PPT sebagai alat bantu utama dengan konten yang cenderung berfokus pada penyampaian teori dalam bentuk teks dengan tambahan gambar dari internet serta video tutorial yang bersumber dari platform youtube. Namun, gambar yang ditampilkan berukuran kecil dan kurang menarik secara visual sehingga tidak efektif dalam membantu siswa dalam memahami materi teknik dasar gaya renang. Selain itu, video tutorial yang digunakan memiliki durasi cukup panjang, sehingga menyebabkan sebagian besar siswa merasa bosan, jemu dan teralihkan perhatiannya ke aktivitas lain, yang mengakibatkan rendahnya fokus terhadap materi yang disampaikan. Kondisi ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang ada saat ini belum mampu memenuhi tuntutan perkembangan IPTEK yang mendorong aktivitas, partisipasi aktif siswa, serta efektivitas pembelajaran. Minimnya media pembelajaran interaktif, menarik, efektif berpengaruh pada rendahnya antusiasme siswa dalam menanggapi pertanyaan guru, sehingga waktu pembelajaran kurang dimanfaatkan secara optimal. Pada sesi praktikpun, sebagian besar siswa belum mampu menerapkan teknik meluncur, koordinasi gerakan kaki, tangan, posisi tubuh, pernapasan dan teknik akhir gaya renang bebas, dada, kupu – kupu dan punggung dengan benar. Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa banyak siswa jarang membaca buku, sehingga pemahaman mereka terhadap materi masih rendah. Hal tersebut tercermin dari hasil belajar siswa, dimana sebanyak 60% siswa belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) dan sebanyak 40% siswa mendapatkan nilai di atas KKM.

Fakta ini menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran di SMA Negeri 4 Singaraja belum berjalan selaras pada tuntutan revolusi industri 5.0 di dunia pendidikan, yang menekankan pentingnya pemanfaatan ilmu pengetahuan

dan teknologi (IPTEK). Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang sesuai, menarik, interaktif, serta efektif, karena karena dapat membantu siswa dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru, sekaligus mengembangkan keterampilan dan memperoleh informasi secara lebih mudah dan cepat (Suyasa *et al.*, 2022). Inovasi media pembelajaran yang mampu meningkatkan interaktivitas dan efektivitas dalam proses belajar menjadi solusi penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sekaligus hasil belajar siswa (Agustin I. N. N. & Supriyono A, 2009).

Berdasarkan pemaparan permasalahan diatas diperlukan adanya solusi inovatif yang mampu menjawab tantangan pada proses pengajaran yang terjadi, terutama untuk materi teknik dasar gaya renang. Salah satu strategi yang diusulkan oleh peneliti yaitu penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi yang interaktif serta menarik dalam meningkatkan motivasi, keterlibatan, pemahaman siswa dan mempersingkat durasi pembelajaran. Seiring pesatnya perkembangan IPTEK, *Augmented reality* (AR) muncul sebagai salah satu pilihan media pembelajaran yang memiliki potensi besar. Menurut Wahyuni *et al* (2025) media *Augmented reality* memungkinkan pembelajaran berbasis pengalaman, memungkinkan peserta didik berinteraksi dengan model tiga dimensi, mensimulasikan tugas dunia nyata dan mengeksplorasi konsep abstrak dalam konteks yang relevan, sekaligus menampilkan konten digital ke lingkungan dunia nyata sehingga pembelajar dapat memvisualisasikan konsep secara kompleks. Keunggulan *Augmented reality* juga terletak pada kemampuannya menghadirkan visualisasi objek tiga dimensi, disertai dengan audio dan video, sehingga materi yang kompleks dapat divisualisasikan secara jelas dan menarik (Nurhuda *et al.*,

2025). Sebagaimana disampaikan oleh Aditama *et al* (2019) media pembelajaran *Augmented reality* berperan penting dalam menyampaikan informasi dengan visualisasi yang didukung oleh audio-visual, sehingga mempermudah pemahaman siswa. Penelitian Revo *et al* (2024) menunjukkan bahwa implementasi *Augmented reality* dalam pendidikan jasmani dapat meningkatkan keterlibatan serta tanggapan positif dari siswa, serta efektif dalam memperkenalkan penggunaan teknologi di pendidikan bagi guru dan siswa. Media ini juga mampu mengatasi kendala infrastruktur di sekolah serta mengurangi kebosanan siswa karena dapat digunakan secara mandiri di tempat duduk masing – masing.

Hasil kusioner yang telah disebarluaskan kepada siswa kelas XI.G di SMA Negeri 4 Singaraja, menunjukkan bahwa 79,5% siswa menyatakan minat terhadap penggunaan media pembelajaran *Augmented reality*. Hal ini menunjukkan antusiasme siswa untuk menerapkan teknologi interaktif pada kegiatan pengajaran. Dengan demikian, berdasarkan uraian pernyataan diatas, peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran *Augmented reality* dalam mata pelajaran pendidikan jasmani terkhususnya pada materi teknik dasar gaya renang di sekolah SMA Negeri 4 Singaraja ke dalam bentuk penelitian “ **Pengembangan Media Pembelajaran Teknik Dasar Gaya Renang Di SMA Negeri 4 Singaraja** “. Diharapkan dengan penelitian tersebut, siswa lebih mudah dalam memahami konsep gerakan teknik dasar gaya renang secara visual dan interaktif, meningkatkan motivasi serta partisipasi dalam proses pembelajaran, mengurangi rasa bosan, dan membantu guru dalam menyajikan materi dengan cara yang lebih menarik serta efektif. Selain itu, penelitian tersebut diharapkan dapat memberikan kontribusi yang positif untuk dalam meningkatkan kualitas pembelajaran pendidikan jasmani di

sekolah, serta menjadi sebuah inovasi pembelajaran dalam pembelajaran yang berbasis diimplementasikan secara berkelanjutan.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, berikut dapat disimpulkan beberapa masalah yang penulis temukan :

1. Media pembelajaran yang digunakan berupa PPT dan video tutorial yang bersumber dari youtube masih kurang efektif dalam menarik perhatian siswa. Konten yang tersajikan dalam media pembelajaran PPT lebih berfokus pada teks dengan gambar yang terbatas, sementara video yang digunakan memiliki durasi cukup panjang, sehingga membuat siswa mudah merasa bosan, kehilangan focus, kurang dalam memperhatikan materi yang disampaikan dan mengakibatkan penggunaan waktu pembelajaran yang tidak efisien.
2. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami masing – masing teknik yang diajarkan, akibat materi yang kompleks dan visualisasi yang digunakan kurang memadai.

Adapun rumusan masalah yang terdapat dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran *augmented reality* teknik dasar gaya renang untuk kelas XI di Sma Negeri 4 Singaraja ?
2. Bagaimana respon guru dan siswa terhadap pengembangan media pembelajaran *augmented reality* teknik dasar gaya renang untuk kelas XI di Sma Negeri 4 Singaraja ?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah diatas, berikut ini disimpulkan tujuan dalam penelitian ini :

1. Untuk dapat menghasilkan media pembelajaran *augmented reality* teknik dasar gaya renang untuk kelas XI di SMA Negeri 4 Singaraja
2. Untuk menganalisa respon guru dan siswa terhadap pengembangan media pembelajaran *augmented reality* teknik dasar gaya renang untuk kelas XI di SMA Negeri 4 Singaraja

1.4 BATASAN MASALAH

Batasan masalah pada pengembangan media pembelajaran *Augmented reality* teknik dasar gaya renang di SMA Negeri 4 Singaraja, dapat dirinci sebagai berikut :

1. Produk yang dihasilkan dari penelitian tersebut adalah aplikasi *Augmented reality* (AR) berbasis marker based dengan menggunakan kode QR sebagai markernya. Aplikasi ini berisi penjelasan terkait materi teknik dasar gaya renang, yang mencakup teknik meluncur, teknik akhir serta koordinasi gerakan kaki, tangan, dan pernapasan untuk gaya renang bebas, dada, kupu – kupu dan punggung. Materi disajikan dalam format 3 dimensi (3D) dengan dukungan audio dan video animasi.
2. Materi yang terdapat dalam media pembelajaran tersebut berlandaskan ATP serta modul ajar dari guru sebagai sumber utama.
3. Respon peserta didik diperoleh dari tiga kelas, yaitu kelas XI.F dan XI.G, yang digunakan dalam uji perorangan, uji kelompok kecil, uji lapangan, dan uji respons peserta didik guna meningkatkan efisiensi waktu dalam penelitian.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Secara umum terdapat dua manfaat dari penelitian yang dilakukan yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis, yaitu sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian tersebut diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam sektor pendidikan dan teknologi untuk mengembangkan sebuah media pada pembelajaran terkhususnya untuk materi teknik dasar gaya renang. Selain itu bagi peneliti juga bermanfaat untuk mengembangkan kemampuan dari materi yang sudah didapatkan selama perkuliahan dalam bidang teknologi contohnya dalam membuat media objek 3d, video animasi, membuat aplikasi medianya serta proses pengajaran microteaching.

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat bagi guru PJOK SMA Negeri 4 Singaraja

Dengan penelitian tersebut, diharapkan akan memberikan kemudahan dan kepraktisan kepada guru PJOK di SMA Negeri 4 Singaraja dalam melaksanakan proses pengajaran yang sarana serta prasarana terbatas. Dengan adanya pemanfaatan media pembelajaran *augmented reality* tersebut, diharapkan guru mampu menjelaskan materi dengan metode yang lebih menarik dan interaktif sehingga proses pembelajaran berlangsung dengan efektif.

b. Manfaat bagi siswa

Melalui penelitian tersebut, diharapkan siswa mampu memanfaatkan media tersebut sebagai sumber belajar yang menarik guna membantu mereka dalam memahami teknik dasar gaya renang dengan lebih efektif serta dapat belajar

secara mandiri sebelum proses pembelajaran dilaksanakan sehingga dapat menerapkan secara mandiri pengetahuan tersebut pada saat praktik di kolam renang.

c. Manfaat bagi peneliti

Dalam penelitian tersebut, diharapkan peneliti mampu mengumpulkan wawasan dan pengetahuan lebih mendalam terkait pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi khususnya *Augmented reality*. Peneliti juga diharapkan dapat meningkatkan keterampilan untuk merancang dan mengimplementasikan media pembelajaran yang inovatif, dan memahami lebih baik mengenai tantangan dan solusi pada penerapan teknologi dalam pendidikan.

