

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan proses pendewasaan manusia yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk menggali potensi yang ada pada diri peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Hidayat & Abdillah (2019:24) yaitu:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk memberikan bimbingan atau pertolongan dalam mengembangkan potensi jasmani dan rohani yang diberikan oleh orang dewasa kepada peserta didik untuk mencapai kedewasaannya serta mencapai tujuan agar peserta didik mampu melaksanakan tugas hidupnya secara mandiri.

Menurut Triwiyanto (2021:23) pendidikan adalah usaha manusia yang dilakukan sebagai upaya memberikan pengalaman-pengalaman belajar terprogram dalam bentuk pendidikan formal, nonformal, dan informal di sekolah, dan luar sekolah, yang berlangsung seumur hidup dan bertujuan optimalisasi kemampuan- individu agar di kemudian hari dapat memainkan peranan hidup secara tepat.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah usaha untuk memberikan pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan untuk membimbing peserta didik agar selalu aktif mengembangkan potensi diri melalui bimbingan, pengajaran atau pelatihan, serta menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada diri anak-anak.

Dalam proses pendidikan, aspek pembelajaran memegang peranan yang sangat penting dan tidak bisa dipisahkan dari tujuan utama untuk memaksimalkan kualitas pendidikan. Menurut Hasibuan, dkk (2022:6) pembelajaran adalah upaya yang dilakukan pendidik untuk mencapai tujuan pendidikan sesuai dengan capaian kompetensi yang telah ditetapkan. Sejalan dengan Rusman (2015:21) mengatakan “pembelajaran merupakan suatu sistem, yang terdiri atas berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lain. Komponen tersebut meliputi: tujuan, materi, metode, dan evaluasi”.

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan oleh peneliti pada tanggal 11 November 2024 di Kelas VIII SMP IT Sentosa Bhakti saat proses belajar mengajar mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam peneliti menemukan beberapa masalah. Pertama, kurangnya media yang digunakan dalam pembelajaran. Guru masih menggunakan media pembelajaran konvensional untuk menjelaskan materi pelajaran, seperti papan tulis, LKS dan benda-benda disekitar. Kedua, tidak ada laboratorium di SMP IT Sentosa Bhakti. Laboratorium adalah fasilitas yang sangat penting dalam pembelajaran IPA karena memungkinkan siswa untuk melakukan eksperimen dan pengamatan langsung. Ketiga, rendahnya minat belajar dan siswa kurang fokus pada saat pembelajaran, hal ini dikarenakan kurang efektifnya media pembelajaran yang digunakan. Berdasarkan masalah yang ditemukan, peneliti berpendapat bahwa diperlukan adanya media pembelajaran yang lebih baik untuk menunjang proses pembelajaran agar lebih efektif.

Selain pengamatan tersebut peneliti juga melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran IPA di kelas VIII SMP IT Sentosa Bhakti yaitu Ibu Meri Lismayanti S.Pd. diperoleh informasi “Dalam proses pembelajaran IPA, media yang digunakan hanya media pembelajaran konvensional seperti Lembar Kerja Siswa (LKS), gambar, video dan sangat terbatas yang menyebabkan siswa kurang termotivasi untuk belajar sehingga berdampak pada hasil belajar siswa yang sebagian besar belum memenuhi nilai standar KKM”.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan beberapa siswa kelas VIII SMP IT Sentosa Bhakti diperoleh informasi bahwa “Dalam proses pembelajaran IPA, guru hanya menggunakan media pembelajaran konvensional dan belum berbasis teknologi seperti Lembar Kerja Siswa (LKS), gambar, video dan papan tulis yang digunakan pada materi tertentu”. Keterbatasan ini menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami materi yang dijelaskan. Siswa yang kesulitan memahami materi cenderung akan kehilangan minat dan motivasi untuk belajar.

Seorang guru membutuhkan media untuk memaksimalkan potensi siswa dan meningkatkan motivasi belajarnya. Menurut Milawati dkk (2021:29) menyebutkan media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan sebagai penghubung atau perantara oleh seorang guru kepada para peserta didiknya dengan maksud untuk menstimulasi mereka agar dapat mengikuti proses belajar mengajar.

Salah satu media yang dapat digunakan oleh guru adalah media pembelajaran *Augmented Reality*. Menurut Mufit dkk (2023:47) *Augmented reality* adalah teknologi yang menggabungkan benda maya ke dalam lingkungan nyata kemudian memproyeksikan benda-benda maya tersebut ke dunia nyata dalam bentuk tiga dimensi. Siswa tetap dapat melakukan praktikum dengan melihat barang seperti aslinya, namun dalam bentuk virtual. *Augmented reality* dapat dibuat menggunakan berbagai *software* seperti, *Unity 3D*, *Vuforia*, *Blender*, *Assemblr Edu*, dll.

Menurut Assemblr (2025:8) Aplikasi *Assemblr Edu* adalah platform digital yang dapat dimanfaatkan oleh pengguna untuk membuat pembelajaran yang asyik dan menyenangkan dengan visual 3D/AR. Ada beberapa kelebihan penggunaan *Assemblr Edu* seperti mampu mengkonstruksikan output dalam bentuk tiga dimensi, menjadikan aktivitas belajar lebih bermakna, dan dapat membantu penyampaian konsep-konsep abstrak. Aplikasi *Assemblr Edu* dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran pada berbagai mata pelajaran, termasuk IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah, mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai ke pendidikan menengah. Umumnya materi yang dibahas didalamnya berkaitan dengan alam semesta dan fenomena-fenomena alam yang terjadi di sekitar. Hal ini sejalan dengan pemikiran Samidi (2016:4) yang mengatakan Ilmu Pengetahuan Alam adalah rumpun ilmu yang mempelajari tentang benda-benda alam dengan hukum-hukum yang pasti dan umum, berlaku kapanpun

dan dimanapun. Untuk mendukung pemahaman yang mendalam terhadap konsep-konsep tersebut, IPA sangat membutuhkan media pembelajaran yang berbasis teknologi. Media yang berbasis teknologi memungkinkan siswa untuk melihat dan berinteraksi langsung dengan fenomena ilmiah yang sulit dijelaskan hanya melalui teks atau gambar, siswa dapat belajar secara fleksibel dan mandiri, menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan efektif, serta dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan di atas maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII SMP IT Sentosa Bhakti”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana mengembangkan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII SMP IT Sentosa Bhakti?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII SMP IT Sentosa Bhakti.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

- a. Secara keilmuan Teknologi Pendidikan khususnya kawasan pengembangan, produk yang dihasilkan menjadi inovasi dalam pendidikan dan memperkaya sumber belajar yang relevan di era digital.
- b. Untuk memberikan masukan dan pengetahuan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Sekolah, Memperkaya sumber belajar serta sebagai sumbangan produk yang dapat dikembangkan dan diperhatikan oleh sekolah dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.
- b. Bagi Guru
 - 1) Produk pengembangan ini diharapkan mampu memberikan pedoman bagi guru dalam mencapai kegiatan belajar mengajar.
 - 2) Guru diharapkan terinspirasi untuk mengembangkan Media Pembelajaran berbasis *Augmented Reality* sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.
- c. Bagi Siswa, Media Pembelajaran berbasis *Augmented Reality* ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan semangat

belajar siswa dalam menganalisis materi pelajaran yang diberikan oleh guru dengan baik serta mampu memahami materi pelajaran dengan mudah.

d. Bagi Peneliti

- 1) Penelitian dan pengembangan media ini dapat bermanfaat dalam khasanah ilmu pengetahuan, khususnya pengembangan Media Pembelajaran berbasis *Augmented Reality*.
- 2) Sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan peneliti serta menambah wawasan dalam pengembangan Media Pembelajaran berbasis *Augmented Reality*.

E. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan

Produk yang dihasilkan adalah sebuah pengembangan Media Pembelajaran berbasis *Augmented Reality* dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Pengembangan media pembelajaran ini menggunakan Aplikasi *Assemblr Edu*.
2. Mata pelajaran yang dijadikan uji coba adalah Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII SMP IT Sentosa Bhakti.
3. Bentuk produk yang dikembangkan terdiri dari gabungan teks dan gambar 3D.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Asumsi penelitian ini adalah dengan dibuatnya media pembelajaran ini dapat meningkatkan intensitas belajar siswa. Beberapa asumsi antara lain:

- a. Peserta didik dapat belajar mandiri untuk memahami materi dengan melihat media pembelajaran.
- b. Produk yang dikembangkan ini dapat dijadikan sebagai alat bantu untuk kegiatan belajar mengajar yang ada di sekolah.

2. Media pembelajaran yang dikembangkan dapat meningkatkan intensitas dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII SMP IT Sentosa Bhakti.

3. Keterbatasan Pengembangan

Untuk memperkecil cakupan dari masalah yang akan diteliti maka penulis membuat keterbatasan pengembangan meliputi:

- a. Media Pembelajaran *Augmented Reality* menggunakan Aplikasi *Assemblr Edu* dibatasi karena tidak semua fitur bisa digunakan secara gratis.
- b. Kajian materi yang dikembangkan terbatas pada satu sub-bab mata pembelajaran IPA kelas VIII.