

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Media merupakan alat untuk mengirimkan atau menyampaikan informasi. Media pembelajaran adalah berbagai alat yang dimanfaatkan sebagai sarana penyampaian materi ajar untuk menarik perhatian, meningkatkan minat, merangsang pemikiran, dan membangun keterlibatan emosional peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. (Rohima 2023). Media pembelajaran ialah instrument yang bisa diterapkan dalam meningkatkan efektivitas dan mutu Pendidikan (Widyalawarti et al. 2025). Segala sesuatu bergantung pada penggunaan media agar para siswa dapat lebih menikmati pembelajaran.

Penggunaan *Augmented reality* pada pembelajaran pendidikan anak berfokus pada penggunaan teknologi *Augmented reality* untuk meningkatkan interaksi dan pengalaman belajar anak-anak. Dalam sektor pendidikan, pemanfaatan realitas tambahan sebagai alat ajar sangat sesuai untuk anak-anak di usia dini, karena memberikan peluang kepada pengajar untuk menyampaikan materi pembelajaran dengan metode yang menarik dan menyenangkan (Elvina et al. 2024)

Augmented reality menggabungkan ide-ide tentang konten digital dengan dunia nyata. Teknologi ini tidak sepenuhnya menggantikan kenyataan, namun hanya menambah dan melengkapi kenyataan. *Augmented Reality* (AR) dapat diartikan sebagai teknologi yang memungkinkan

penggabungan objek 2D maupun 3D dengan lingkungan nyata sehingga keduanya dapat ditampilkan secara terpadu (Cahyaningtyas 2020).

Beberapa alasan melakukan pengembangan media pembelajaran menggunakan *Augmented Reality* karena didasarkan pada beberapa faktor yang berkaitan dengan materi keanekaragaman hayati. Materi ini mencakup jenis dan karakteristik flora dan fauna. Hasil pengamatan yang dilakukan di dua sekolah di kecamatan Jiwan yang masih dalam satu gugus yaitu di SDN Jiwan 02 menunjukkan bahwa pembelajaran materi keanekaragaman hayati masih tergolong rendah. Berdasarkan keterangan wali kelas V, hamper 50% peserta masih memperoleh nilai di bawah KKM. Selain itu kondisi peserta didik yang kurang berminat pada proses pembelajaran ditandai dengan sikap pasif siswa serta hanya berpedoman pada buku teks yang digunakan guru sebagai media utama dalam pembelajaran.

Pemilihan media *Augmented Reality* karena mampu untuk membuat konten yang interaktif dan menarik, yang dapat memberikan sebuah pengalaman belajar siswa. Media *Augmented reality* dapat menampilkan konten yang dapat menarik perhatian siswa, sehingga berpotensi meningkatkan hasil pembelajan. Pemanfaatan *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran tentunya terdapat kekurangan dan kelebihan. Penggunaan media ini memerlukan laptop yang memadai dan juga sinyal yang baik. Guru juga perlu memahami cara mengoperasikan laptop. Kekurangan tersebut, terdapat kelebihan media menggunakan *Augmented*

Reality yaitu tema dalam rancangan tiga dimensi dapat dirancang sesuai keinginan dengan mengikuti pembelajaran yang akan diajarkan pada anak. Penggunaan teknologi ini mempermudah guru ketika mengomunikasikan materi agar dapat mudah dipahami oleh anak.

Augmented Reality (AR) berpotensi sangat besar sebagai media pembelajaran telah mendorong banyak peneliti untuk mengkaji teknologi ini lebih mendalam. Penelitian yang dilaksanakan oleh Wibowo et al., (2022) menginformasikan bahwa media *Augmented Reality* yang dikembangkan mendapatkan validasi kategori layak dari ahli media maupun materi untuk digunakan di sekolah dasar. Sejalan dengan hal tersebut, penelitian Fakhruddin & Kuswidyandarko, (2020) mengenai pengembangan media pembelajaran IPA berbasis *Augmented Reality* juga membuktikan bahwa teknologi ini mampu mengoptimalkan atau efektif untuk hasil belajar siswa.

Pengoperasian *Augmented Reality* ini menjadi sangat relevan jika diterapkan pada materi keanekaragaman hayati dengan berbasis kearifan lokal, materi ini memiliki peran penting karena mampu memupuk rasa cinta peduli akan lingkungan sejak dini (Theny, Iwan, and Jeni 2024). Namun, dalam praktiknya, pembelajaran keanekaragaman hayati masih menghadapi tantangan besar karena keterbatasan media dalam memvisualisasikan fenomena yang kompleks. Dampaknya, siswa seringkali kesulitan untuk mempelajari dan membayangkan permasalahan yang bersifat abstrak. Temuan tersebut diperkuat oleh fakta bahwa peserta didik masih mengalami

kesulitan dalam memahami materi yang bersifat abstrak akibat pemanfaatan media pembelajaran yang belum optimal. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang bersifat visual dan interaktif agar konsep-konsep abstrak dapat divisualisasikan sehingga lebih mudah dipahami oleh peserta didik (Yuniarto, Widayanti, and Rahmani 2024). Maka sebab itu, integrasi media berbasis *Augmented Reality* menjadi solusi strategis untuk menghadirkan visualisasi konkret guna membantu siswa memahami dinamika alam yang sulit dijangkau oleh panca indera secara langsung.

Sebagaimana yang diungkapkan oleh (Upadhyay et al. 2023) augmented reality memiliki potensi untuk meningkatkan pembelajaran melalui lingkungan yang kolaboratif, interaktif, dan imersif, sehingga penggunaannya perlu diintegrasikan dengan pendekatan pembelajaran lain agar hasilnya optimal. Penting pula mengintegrasikan kearifan lokal dalam pembelajaran. Kearifan lokal merupakan integrasi nilai-nilai budaya, adat istiadat, serta pengetahuan tradisional yang berkembang dalam masyarakat dan menjadi pijakan dalam bersikap (Annisha 2024). Integrasi kearifan lokal pada pembelajaran dapat memperkuat identitas budaya siswa.

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penelitian pengembangan dari (Musyaffa and Isdaryanti 2024) yang focus utamanya pada pembuatan materi budaya lebih menarik memvisualisasikan objek budaya dalam bentuk 3D dan penelitian (Suryana and Nurhijrah 2025) yang berfokus pada apakah aplikasinya bagus dan layak dipakai, namun belum

benar-benar mendalami bagaimana menampilkan keanekaragaman hayati yang menggabungkan kearifan lokal.

Sebagian besar penelitian Augmented Reality pada sekolah dasar berfokus pada materi budaya, sistem tata surya, dan organ tubuh manusia. Penelitian yang mengintegrasikan teknologi Augmented Reality dengan kearifan lokal pada materi keanekaragaman hayati masih sangat terbatas. Selain itu, penelitian sebelumnya lebih banyak menekankan aspek kelayakan media, sedangkan pengembangan media yang mampu memperkenalkan flora dan fauna lokal secara interaktif belum banyak dilakukan.

Berdasarkan tinjauan terhadap berbagai studi relevan tersebut, penelitian ini memiliki posisi strategis guna menjawab celah yang terabaikan secara optimal. Urgensi penelitian ini terletak pada pengembangan media pembelajaran digital yang tidak hanya berfungsi sebagai alat visualisasi statis, namun mengoptimalkan potensi penuh teknologi *Augmented Reality* (AR). Penelitian ini melakukan integrasi objek flora dan fauna khas Kabupaten Madiun ke dalam media AR berbasis marker yang dilengkapi narasi audio, kuis interaktif, dan informasi konservasi berbasis kearifan lokal khas Madiun dan sekitarnya. Pengembangan media pembelajaran yang menggabungkan teknologi AR kearifan lokal diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual, interaktif dan bermakna bagi siswa sekolah dasar.

Perbedaan penelitian ini dibandingkan dengan penelitian terdahulu terletak pada kedalaman konten materi serta perluasan fitur eksplorasi digital. Jika penelitian sebelumnya cenderung berfokus pada kelayakan teknis aplikasi secara umum, penelitian ini lebih menekankan pada pengalaman belajar dengan mengabungkan kearifan lokal, dimana siswa kelas V Sekolah Dasar tidak hanya berperan sebagai pengamat pasif, melainkan dapat mengeksplorasi flora dan fauna endemic lokal sekitar tempat tinggal dalam format tiga dimensi (3D).

Berdasarkan uraian diatas pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality* berbasis kearifan lokal perlu dilakukan. Maka peneliti melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran *Augmented Reality* Berbasis Kearifan Lokal Pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas V Sekolah Dasar".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dalam penelitian ini terdapat rumusan masalah yang akan dibahas oleh peneliti yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality* berbasis kearifan lokal pada materi keanekaragaman hayati kelas V sekolah dasar?
2. Bagaimana tingkat kelayakan media pembelajaran *Augmented Reality* berbasis kearifan lokal pada materi keanekaragaman hayati kelas V di Sekolah Dasar?

3. Bagaimana kepraktisan media pembelajaran *Augmented Reality* berbasis kearifan lokal pada materi keanekaragaman hayati kelas V di Sekolah Dasar?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini berdasarkan rumusan masalah diatas, sebagai berikut:

1. Mengembangkan media pembelajaran *Augmented Reality* berbasis kearifan lokal pada materi keanekaragaman hayati kelas V sekolah dasar.
2. Mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran *Augmented Reality* berbasis kearifan lokal pada materi keanekaragaman hayati kelas V Sekolah Dasar.
3. Mengetahui kepraktisan dari media pembelajaran *Augmented Reality* berbasis kearifan lokal pada materi keanekaragaman hayati kelas V Sekolah Dasar.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian pengembangan ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Menambah wawasan dan pengetahuan peneliti mengenai media *Augmented Reality*.

- b. Meningkatkan wawasan dan pengetahuan bagi seorang guru mengenai media *Augmented Reality* berbasis kearifan lokal pada materi keanekaragaman hayati di Sekolah Dasar.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Siswa, penulis mengharapkan *augmented reality* dapat memudahkan siswa untuk menerima materi pelajaran khususnya pada materi keanekaragaman hayati yang menggali kearifan lokal, dan dapat memberikan pengalaman baru pada siswa.
- b. Bagi Guru, dapat menjadi sumber pengetahuan pendidik mengenai media pembelajaran *Augmented Reality* dan bagaimana media ini dapat digunakan untuk menyalurkan materi kepada siswa.
- c. Bagi Sekolah, dipergunakan sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan untuk meningkatkan kualitas kegiatan pembelajaran di sekolah dasar.

E. Spesifik Produk

Pengembangan yang dihasilkan berupa media *augmented reality* berbasis kearifan lokal pada materi keanekaragaman hayati kelas V Sekolah Dasar. Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penyusunan media pembelajaran *Augmented Reality* yaitu sebagai berikut:

1. Media pembelajaran berupa *Augmented Reality* yang dikembangkan.
2. Media yang dikembangkan memuat perpaduan antara teks dan gambar yang membuat pembelajaran lebih menarik.

3. Media yang dikembangkan diterapkan untuk siswa sekolah dasar kelas V yang berbasis kearifan lokal dengan pokok keanekaragaman hayati.
4. Produk media pembelajaran berisi materi, pertanyaan, dan kuis yang di desain dengan mengkombinasikan antara warna dan gambar sehingga menarik perhatian siswa.

F. Pentingnya Pengembangan

Berkembangnya zaman yang mempengaruhi digitalisasi dalam berbagai bidang terutama dalam bidang Pendidikan, maka penguasaan media pembelajaran berbasis digital menjadi hal utama yang harus dikuasai oleh guru. Dampak positif dari hal ini yaitu siswa akan merdeka belajar kapanpun dan dimanapun mereka akan belajar. Media pembelajaran ini ialah suatu sarana pembelajaran yang dapat memunculkan sikap tertarik siswa dalam belajar.

Guru sebagai seorang penyalur informasi pendidikan harus menyampaikan materi keanekaragaman hayati yang kelas V dengan tema keanekaragaman hayati Indonesia dengan mudah dan siswa tertarik sehingga mudah paham. Pemahaman yang dapat diambil yaitu seorang guru harus bisa menciptakan kegiatan belajar yang mempermudah siswa dalam belajar. Selain pada aspek strategi dan model pembelajaran, guru dituntut untuk membuat media pembelajaran.

Penggunaan media pembelajaran sebagai sarana belajar dapat membuat kegiatan mengajar semakin lebih bermakna bagi siswa. Terutama dengan adanya perkembangan zaman serta perubahan kurikulum yang akan

mendorong para guru untuk merancang pembelajaran yang lebih berkualitas. Perkembangan zaman dengan meningkatnya teknologi menuntut seorang guru untuk memperbarui pengajarannya mengoperasikan media *Augmented Reality*. Media *Augmented Reality* ini dapat menarik minat serta perhatian siswa serta memberikan manfaat berupa tercapainya tujuan pembelajaran. Menjadikan siswa lebih paham terhadap materi dan meminimalisir kejenuhan yang biasanya terjadi saat proses pembelajaran.

G. Definisi Istilah

1. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah sebuah alat komunikasi yang memiliki fungsi untuk mentransmisikan informasi berupa pesan pembelajaran dari guru kepada yang menerima informasi yaitu siswa dengan tujuan untuk mempermudah penerimaan pesan yang berupa materi sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai. Media pembelajaran ini juga harus memiliki daya tarik sehingga memiliki perbedaan ketika siswa itu belajar menggunakan media atau tidak.

2. *Augmented Reality*

Augmented Reality adalah teknologi yang mampu menyatukan objek virtual dua dimensi (2D) atau tiga dimensi (3D) menjadi objek yang nyata (*real-time*) melalui perangkat digital, seperti smartphone atau tablet, sehingga pengguna dapat melihat perpaduan antara dunia nyata dan objek digital secara bersamaan. Dalam penelitian ini, *Augmented Reality* digunakan sebagai media visualisasi materi

keanekaragaman hayati agar pembelajaran menjadi lebih konkret, interaktif, dan menarik bagi siswa.

3. Kearifan Lokal

Kearifan lokal adalah nilai-nilai luhur, pengetahuan, adat istiadat, dan kebiasaan yang hidup serta berkembang dalam masyarakat tertentu, yang diturunkan secara terus menerus dan menjadi pijakan bagi kehidupan sehari-hari. Kearifan lokal mencerminkan identitas budaya suatu daerah serta hubungan masyarakat dengan lingkungan sosial dan alamnya. Dalam penelitian ini, kearifan lokal dijadikan sebagai konteks materi pembelajaran untuk mendekatkan pemahaman siswa terhadap lingkungan budaya dan alam di sekitarnya.

4. Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman hayati adalah variasi makhluk hidup yang meliputi tingkat gen, jenis, dan ekosistem pada suatu wilayah. Keanekaragaman ini menunjukkan adanya perbedaan bentuk, ciri, jumlah, dan habitat makhluk hidup yang menjadi bagian penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan. Dalam penelitian ini, materi keanekaragaman hayati difokuskan pada pengenalan berbagai jenis makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitar siswa dengan mengaitkannya pada unsur kearifan lokal.