

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Globalisasi adalah perubahan tatanan sosial seluruh masyarakat di dunia secara luas tanpa adanya batasan wilayah (Amini, dkk., 2020). Globalisasi dapat terjadi dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk bidang ideologi, politik, ekonomi, dan terutama pendidikan. Pendidikan sangat penting di era globalisasi ini agar setiap orang siap menghadapi berbagai perubahan yang terjadi untuk memajukan negara dan meningkatkan standar sumber daya manusia (Rusdiana & Wulandari, 2022). Pendidikan sangat penting untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, seperti yang dinyatakan dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945. Menurut Undang-Undang Sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003, pendidikan adalah upaya terencana dan sadar untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Pendidikan internal sangat berperan dalam menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas tinggi, yang merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi bagaimana ilmu pengetahuan dan teknologi beroperasi. Setiap lembaga pendidikan tentunya memiliki standar untuk menjalankan proses pembelajarannya (Reni, 2019). Kurikulum adalah standar yang sangat penting

dan berfungsi sebagai acuan dalam proses pembelajaran. Indonesia saat ini menerapkan dua jenis kurikulum, yaitu kurikulum merdeka dan kurikulum 2013. Saat ini untuk siswa kelas I, II, IV, dan V sekolah dasar menerapkan kurikulum merdeka dalam proses pembelajaran. Menurut Rachmawati (2022) tujuan utama dari kurikulum bebas adalah memberikan kesempatan bagi setiap siswa untuk tumbuh dan berkembang sesuai dengan minat bakatnya. Pemerintah memungkinkan penggunaan kurikulum merdeka dalam proses pembelajaran saat ini. Ini memberikan guru kebebasan untuk memilih format, pengalaman, dan materi yang diperlukan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dengan menerapkan kurikulum merdeka, siswa akan memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang materi dan akan mendorong mereka untuk mempelajari secara menyeluruh karakteristik unik dari kurikulum masing-masing. Untuk mencapai tujuan tersebut dalam proses pembelajaran, setiap lembaga pendidikan harus memiliki kondisi yang ideal. Sekolah Dasar (SD) adalah salah satu lembaga pendidikan formal yang umum diketahui oleh masyarakat untuk meningkatkan pendidikannya.

Diharapkan lembaga pendidikan formal seperti sekolah memiliki kemampuan untuk membangun pendekatan pembelajaran yang menarik dan tepat bagi siswa, karena mereka adalah generasi muda yang akan membangun bangsa yang berkualitas. Mengingat betapa pentingnya pendidikan pada tingkat sekolah dasar bagi keberlangsungan pendidikan seseorang, proses pembelajaran pada tingkat sekolah dasar harus dilaksanakan dengan baik dan didukung oleh perangkat pembelajaran yang paling sesuai. Terdapat berbagai macam jenis

perangkat pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru dalam melaksanakan suatu proses pembelajaran, salah satunya adalah media pembelajaran.

Media pembelajaran adalah komponen pembelajaran yang penting dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran dimaksudkan sebagai alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi. Media pembelajaran berfungsi sebagai perantara yang membantu siswa dalam memahami konsep yang diajarkan (Aghni, 2018). Media pembelajaran adalah alat pendidikan yang dapat membantu guru memperluas pengetahuan siswa. Guru dapat menggunakan berbagai jenis media pembelajaran untuk membantu siswa belajar lebih banyak dan membuat pelajaran lebih mudah dipahami siswa. Dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik, siswa dapat menjadi lebih termotivasi selama proses pembelajaran (Nurrita, 2018). Media pembelajaran harus disesuaikan dengan kebutuhan dan perkembangan saat digunakan. Dengan demikian, media pembelajaran mampu mencapai tujuan pengembangannya, yaitu membantu menyampaikan informasi dari bentuk abstrak menjadi informasi yang berguna bagi siswa. Selain itu, media pembelajaran dapat membantu mencapai tujuan umum pembelajaran (Sangsawang, 2020). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media selalu berubah sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan saat dikembangkan, tidak terkecuali dalam hal teknologi (Yaumi, 2018).

Ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat sehingga mempengaruhi kehidupan manusia dan berperan penting dalam mengatur kesejahteraan negara (Ariani, 2019). Sangat penting bagi guru untuk menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi untuk sukses dalam

pendidikan saat ini. Karena sebagian besar komponen dan proses pembelajaran saat ini menggunakan teknologi, mulai dari sumber belajar hingga proses pembelajaran, guru diharapkan dapat merancang proses pembelajaran yang menumbuhkan kreativitas dan memberi siswa kesempatan untuk mempelajari lebih banyak lagi.

Media pembelajaran berbasis teknologi memberikan pendekatan pembelajaran yang menarik, interaktif, dan inovatif sehingga dapat meningkatkan antusiasme siswa dalam mempelajari materi yang disampaikan (Suttrisno, 2021). Perkembangan media-media tersebut dapat meningkatkan kenyamanan dan memberikan kemudahan bagi siswa dalam memahami materi yang disampaikan (Yantik, dkk., 2022). Keadaan ini sejalan dengan pendekatan pembelajaran pada Kurikulum Merdeka, di mana media menjadi alat yang digunakan untuk memunculkan hal-hal baru sehingga siswa memiliki rasa ingin tahu yang besar terhadap materi yang akan dipelajari. Kenyataannya, masih banyak sekolah yang belum memperhatikan penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan zaman (Suttrisno, dkk., 2020). Perlu adanya media pembelajaran yang praktis dan menarik siswa dalam belajar serta membuat siswa lebih semangat. Terutama pada siswa SD yang karakternya masih suka bermain dan suasana hatinya yang kemungkinan bisa berubah-ubah sehingga, guru dituntut untuk lebih kreatif agar pembelajaran lebih bermakna dan menyenangkan (Puspitasari, 2021).

Diharapkan, guru mampu mengikuti perkembangan teknologi, khususnya dalam mengembangkan berbagai macam media pembelajaran berbasis teknologi untuk membantu menyampaikan informasi kepada siswa dan secara umum

membantu mencapai tujuan pembelajaran (Faiza, dkk., 2022). Selama proses pembelajaran, guru dan siswa berinteraksi satu sama lain dan berhubungan satu sama lain. Pendidikan yang memiliki kemampuan untuk mengelola lingkungan belajar yang efektif dan dapat mengelolanya dengan baik akan memungkinkan proses pembelajaran yang baik dan mendorong siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan inovatif (Saputra, dkk., 2020).

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan di SD Negeri 3 Peguyangan dengan Ibu Anak Agung Intan Puspita, S.Pd selaku guru wali kelas V, kesulitan yang dialami guru adalah ketika tuntutan materi pembelajaran dengan cakupan yang luas namun waktu untuk pembelajaran di kelas terbatas. Salah satunya pada mata pelajaran IPAS materi sistem penglihatan manusia mengingat pada kurikulum merdeka KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) ditentukan oleh guru pengampu mata pelajaran masing-masing, pada mata pelajaran IPAS ini ditetapkan KKTP sebesar 70. Dari banyaknya jumlah siswa, yakni 25 orang siswa dalam satu ruang kelas V, namun hasil belajar menunjukkan terdapat sebanyak 40% atau sebanyak 10 orang siswa yang mendapat nilai di atas KKTP yang telah ditetapkan dan 60% atau sebanyak 15 orang siswa yang mendapatkan nilai dengan kategori rendah atau belum mencapai KKTP yang telah ditetapkan. Keterbatasan guru untuk menyampaikan materi dalam waktu yang singkat membuat materi ini tidak dapat dipelajari dengan maksimal selama di kelas dan materi sistem penglihatan yang terdapat pada kelas V sistem penglihatan manusia termasuk materi yang masih sulit dipahami oleh siswa. Ibu Anak Agung Intan Puspita, S.Pd juga menyampaikan bahwa implementasi teknologi dalam pembelajaran di kelasnya masih kurang

menarik perhatian siswa padahal fasilitas berupa sarana prasarana berupa laptop dan LCD proyektor sudah digunakan karena kurang adanya media penunjang dalam proses pembelajaran hanya menggunakan buku pegangan guru, buku siswa, sesekali menggunakan *youtube* dan juga untuk membuat media pembelajaran yang interaktif masih sulit. Siswa juga sulit menerapkannya karena tidak benar-benar memahami dengan sistem penglihatan karena tidak secara eksplisit dibahas dalam buku-buku pelajaran yang digunakan sehari-hari dan siswa cenderung bosan untuk membaca buku. Oleh karena itu, masih rendahnya minat belajar siswa sehingga tingkat pemahaman siswa kelas V terkait konsep sistem penglihatan manusia dalam muatan IPAS Bab 1 Topik B "Melihat Karena Cahaya". Rendahnya minat belajar dapat menghambat kemampuan siswa dalam memahami pentingnya sistem penglihatan dan bagaimana cahaya mempengaruhi proses penglihatan.

Berdasarkan pengamatan awal saat pelaksanaan pembelajaran di kelas V, suasana belajar terasa kurang kondusif ditunjukkan dengan fokus siswa yang mudah teralihkan serta tidak memperhatikan guru, kondisi kelas yang ribut pada saat guru menjelaskan meskipun sudah ditegur, dan beberapa siswa menunjukkan gestur serta mimik wajah yang kebingungan saat mengartikan maksud ucapan guru yang sedang menjelaskan materi di depan kelas. Hasil angket analisis kebutuhan yang diberikan kepada 25 siswa kelas V menunjukkan siswa membutuhkan media pembelajaran yang dapat diakses melalui *handphone* dan siswa tertarik dengan media pembelajaran yang disertai konten *augmented reality*.

Sebagai solusi yang diharapkan, Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (UU No. 20 Tahun 2003) dan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *augmented reality (AR)* dalam muatan IPAS materi sistem penglihatan manusia kelas V di SD Negeri 3 Peguyangan. Dalam UU tersebut, dijelaskan pentingnya penerapan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran, serta pentingnya pengembangan media pembelajaran yang inovatif dan efektif.

Dengan adanya media pembelajaran ini akan menggunakan teknologi *AR* untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang interaktif, visual, dan mendalam. Siswa akan dapat melihat dan berinteraksi dengan objek virtual yang terintegrasi dengan lingkungan nyata mereka, seperti bagian-bagian mata dan proses penglihatan. Berdasarkan paparan tersebut maka solusi yang diajukan dengan dilakukan penelitian pengembangan dengan judul “Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* Muatan IPAS Materi Sistem Penglihatan Manusia Kelas V SD Negeri 3 Peguyangan Tahun 2023/2024”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka terdapat beberapa identifikasi masalah sebagai berikut.

- 1) Hasil belajar peserta didik kelas V SD Negeri 3 Peguyangan pada materi sistem penglihatan manusia tergolong kurang memuaskan karena dari 25 keseluruhan peserta didik kelas V, 15 diantaranya belum mencapai KKTP yang ditetapkan yaitu sebesar 70, dengan

kata lain sebanyak 65% peserta didik belum mencapai hasil belajar yang diharapkan.

- 2) Siswa cenderung merasa bosan, dikarenakan proses pembelajaran saat ini lebih berfokus pada pemberian materi yang hanya bersumber dari buku pegangan siswa.
- 3) Belum adanya pemanfaatan media pembelajaran yang efisien dan fleksibel dalam penggunaannya seperti berbasis *augmented reality*.
- 4) Masih minimnya informasi terkait penggunaan media pembelajaran berbasis *augmented reality*.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang telah diidentifikasi dalam penelitian ini pembatasan masalah dibatasi pada pengembangan media pembelajaran berbasis *augmented reality* muatan IPAS materi sistem penglihatan manusia kelas V sebagai titik berat penelitian ini. Penelitian ini memfokuskan pembahasan mengenai tidak adanya media pembelajaran berbasis *augmented reality* dan media yang dikembangkan dibatasi pada materi bab 1 topik b melihat karena cahaya yakni sistem penglihatan manusia. Tingkat kelayakan penggunaan media pembelajaran ini dapat diketahui melalui tahap validasi para ahli rancang bangun media, ahli isi materi pembelajaran, ahli desain pembelajaran, ahli media pembelajaran, dan siswa melalui uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, dapat dirumuskan beberapa permasalahannya yaitu sebagai berikut.

- 1) Bagaimanakah rancang bangun media pembelajaran berbasis *augmented reality* muatan IPAS materi sistem penglihatan manusia kelas V SD Negeri 3 Peguyangan tahun ajaran 2023/2024?
- 2) Bagaimanakah kelayakan media pembelajaran berbasis *augmented reality* muatan IPAS materi sistem penglihatan manusia kelas V SD Negeri 3 Peguyangan tahun 2023/2024?
- 3) Bagaimanakah efektivitas media pembelajaran berbasis *augmented reality* muatan IPAS materi sistem penglihatan manusia kelas V SD Negeri 3 Peguyangan tahun 2023/2024?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut.

- 1) Untuk mengetahui rancang bangun media pembelajaran berbasis *augmented reality* muatan IPAS materi sistem penglihatan manusia kelas V SD Negeri 3 Peguyangan tahun 2023/2024.
- 2) Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis *augmented reality* muatan IPAS sistem penglihatan manusia kelas V SD Negeri 3 Peguyangan tahun 2023/2024.
- 3) Untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran berbasis *augmented reality* muatan IPAS materi sistem penglihatan manusia kelas V SD Negeri 3 Peguyangan tahun 2023/2024.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

. Adapun manfaat dari hasil penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu manfaat teoretis dan manfaat praktis yakni sebagai berikut.

1.6.1 Manfaat Teoretis

Secara Teoretis, dengan memanfaatkan kemajuan teknologi dan media pendidikan yang dihubungkan dengan pembuatan media pembelajaran berbasis *augmented reality* pada muatan IPAS materi sistem penglihatan manusia di kelas V, maka penelitian ini dapat memberikan wawasan dan inovasi dalam pembelajaran di sekolah dasar.

1.6.2 Manfaat Praktis

Penelitian pengembangan ini mampu memberikan manfaat positif terhadap pemecahan masalah dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *augmented reality* dalam muatan IPAS materi sistem penglihatan manusia. Adapun beberapa rincian manfaat praktis dilakukannya penelitian ini yang akan dipaparkan sebagai berikut.

1) Bagi Siswa

Hasil penelitian ini dapat mempermudah siswa menerima materi yang diajarkan guru serta memperoleh pengalaman belajar baru yang menyenangkan dan menarik sehingga dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar.

2) Bagi Guru

Hasil dari penelitian ini yaitu dapat dijadikan sebagai pegangan guru untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis

augmented reality. Selain itu melalui pengembangan media pembelajaran berbasis *augmented reality* ini bisa dijadikan sebagai bahan masukan pemilihan media pembelajaran yang dapat mempermudah guru untuk mengajarkan materi pembelajaran.

3) Bagi Kepala Sekolah

Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dalam mengambil kebijakan yang tepat untuk mengembangkan media pembelajaran lain khususnya *augmented reality* dengan topik pembelajaran berbeda bagi guru di sekolah.

4) Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian pengembangan ini bisa dijadikan sebagai bahan referensi untuk melakukan penelitiannya dalam menciptakan suatu media pembelajaran yang inovatif, kreatif dan efisien.

1.7 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Pada penelitian pengembangan produk ini yaitu berupa media pembelajaran berbasis *augmented reality* untuk siswa kelas V. Muatan dalam media pembelajaran berbasis *augmented reality* ini yaitu mata pelajaran IPAS materi sistem penglihatan manusia. Lebih lanjut, spesifikasi produk pengembangan media pembelajaran berbasis *augmented reality* ini, yakni:

- 1) Media pembelajaran ini dikemas secara elektronik sehingga mudah digunakan oleh guru dan siswa dimana serta kapan saja dengan menggunakan laptop maupun *smartphone*.

- 2) Media pembelajaran ini dibuat menekankan model konteks dengan menghadirkan animasi dan gambar yang menggambarkan sistem penglihatan manusia, dengan cara yang mudah dipahami oleh siswa.
- 3) Media pembelajaran ini penyajiannya secara visual penggabungan dua dimensi dan tiga dimensi dengan menggabungkan teks, gambar, dan audio.
- 4) Media pembelajaran ini menggunakan *Link* dan *QR Code*, informasi digital dapat disematkan pada wujud tertentu seperti kertas, kartu, atau permukaan lain. Apabila di-scan akan memunculkan materi pembelajaran dan sudah dirancang untuk mudah digunakan, dipahami, dan tampilan desain yang dibuat menarik untuk siswa sekolah dasar.
- 5) Media pembelajaran ini dirancang menggunakan aplikasi *Assemblr Edu* dan *Assemblr Studio*.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Dalam penelitian ini, pengembangan sarana pembelajaran *augmented reality* sebagai cara yang inovatif untuk menggunakan teknologi. Mampu membantu siswa memahami materi secara mandiri dan memberikan pembelajaran yang lebih bermakna karena dirancang untuk menjadi interaktif dan menyenangkan. Hasilnya menunjukkan bahwa di SD Negeri 3 Peguyangan, media gambar yang berisi materi dari buku pegangan siswa masih digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Siswa merasa malas dan bosan selama pelajaran karena penggunaan media pembelajaran interaktif yang jarang digunakan. Ini juga dianggap tidak meningkatkan semangat siswa saat pembelajaran

berlangsung. Ini berdampak negatif pada pencapaian siswa dalam pemahaman materi.

Penelitian ini dikembangkan media pembelajaran berbasis *augmented reality* muatan IPAS sistem penglihatan manusia kelas V yang mempermudah siswa dalam memahami materi, merasakan pembelajaran yang menyenangkan, dan dapat meningkatkan minat siswa.

1.9 Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi dari pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* Muatan IPAS Materi Sistem Penglihatan Manusia Kelas V SD Negeri 3 Peguyangan Tahun Ajaran 2023/2024, yaitu:

- 1) Sarana dan prasarana yang ada di SD Negeri 3 Peguyangan sudah memadai seperti listrik, laptop, proyektor, *wifi*, dan lain-lain sehingga dapat mendukung kegiatan pembelajaran menggunakan media pembelajaran digital.
- 2) Media pembelajaran berbasis *augmented reality* dapat dimanfaatkan sebagai media dalam pembelajaran materi sistem penglihatan.
- 3) Media pembelajaran berbasis *augmented reality* dapat digunakan secara mandiri dan memanfaatkan konten *augmented reality* menggunakan handphone pribadi siswa.

Keterbatasan dari pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* Muatan IPAS Materi Sistem Penglihatan Manusia Kelas V SD Negeri 3 Peguyangan Tahun 2023/2024, yaitu:

- 1) Pengembangan media pembelajaran berbasis *augmented reality* ini hanya dapat digunakan melalui perangkat *smartphone*.

- 2) Pengembangan media pembelajaran berbasis augmented reality dikembangkan menggunakan aplikasi *Assemblr Edu* dan *Assemblr Studio* hanya dengan menggabungkan visual dua dimensi dan tiga dimensi.
- 3) Pembahasan media pembelajaran berbasis *augmented reality* untuk muatan IPAS di bab 1 topik b melihat karena cahaya dibatasi pada sistem penglihatan.
- 4) Penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis *augmented reality* hanya dilaksanakan pada kelas V SD Negeri 3 Peguyangan.
- 5) Pengembangan media pembelajaran berbasis *augmented reality* dilakukan dengan menggunakan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation dan Evaluation*).

1.10 Definisi Istilah

Adapun beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini agar menghindari kesalahpahaman yang dapat terjadi. Sehingga, dalam penelitian ini terdapat istilah yang digunakan, antara lain.

- 1) Penelitian pengembangan adalah jenis penelitian yang berpusat pada pembuatan produk sebagai hasil akhir untuk memecahkan masalah tertentu dan menguji seberapa efektif produk tersebut.
- 2) Media pembelajaran adalah suatu sarana yang mampu digunakan untuk membawa serta menyampaikan informasi antara sumber dan penerima informasi.

- 3) *Augmented reality* adalah teknologi yang menghubungkan objek virtual dua atau tiga dimensi ke dunia nyata dan kemudian memproyeksikan objek virtual tersebut menjadi nyata.
- 4) Materi muatan IPAS sistem penglihatan merupakan materi yang mempelajari bagian, fungsi bagian mata, dan proses melihat..
- 5) Model ADDIE adalah model pengembangan media pembelajaran yang efektif dan efisien digunakan dalam merancang sebuah produk. Terdapat lima tahap pada model ini meliputi 1) tahap analisis, 2) tahap desain, 3) tahap pengembangan, 4) tahap implementasi, dan 5) tahap evaluasi.

