

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia pada abad ke-21 ini telah mengalami perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang begitu pesat, sehingga membawa pengaruh signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan. Menurut Gazzali (2021) selain berdampak ke aspek kehidupan, teknologi komunikasi dan informasi juga memberi dampak pada bidang Pendidikan. Dalam era *society 5.0* Teknologi informasi dan komunikasi menjadi salah satu aspek penting yang tidak dapat terpisahkan dalam kehidupan, terutama pendidikan, Menurut Purba (2023) kemunculan teknologi mampu mempermudah pendidik dan peserta didik terhadap akses mencari informasi, selain itu teknologi dapat membantu peserta didik untuk memahami konsep materi dengan lebih mudah. Dengan teknologi, peserta didik maupun pendidik dapat lebih cepat mengakses informasi secara fleksibel, kapan pun dan di mana saja tanpa batas ruang (Handayani, 2020).

Seiring dengan transformasi digital ini, satuan pendidikan khususnya tenaga pendidik tidak hanya berperan sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai fasilitator dan mitra belajar bagi siswa guna menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif dan menyenangkan (Monalia, 2021). Tenaga pendidik dituntut untuk dapat menciptakan suasana pembelajaran yang baru, agar bisa membangkitkan minat belajar

siswa (Fauzi, 2022). Tujuannya agar peserta didik tidak cepat merasa jenuh dan bosan saat mengikuti pembelajaran (Wulandari A. P., Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar mengajar, 2023). Untuk dapat menjalankan peran penting tersebut, guru harus mampu menyesuaikan diri dengan setiap perkembangan dan perubahan yang terjadi. Guru diharapkan mampu menyesuaikan diri dengan perubahan zaman, terutama dalam pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran (Sofiyana, 2024).

Kurikulum saat ini menerapkan Kurikulum Merdeka. Dalam konteks Kurikulum Merdeka, guru dituntut untuk menghadirkan metode pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan siswa (Widnyani & Agetania, 2024). Salah satu pendekatan untuk mendukung hal tersebut adalah pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi. Dengan mengimplementasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran, siswa bisa memperoleh pengalaman belajar yang baru sejalan dengan sistem pembelajaran (Sungkono, 2024).

Diberlakukannya kurikulum merdeka pada setiap jenjang pendidikan Indonesia merupakan salah satu upaya dalam perbaikan sistem pembelajaran. Salah satu pembaharuan dalam Kurikulum ini yaitu mengintegrasikan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu pengetahuan Sosial menjadi IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) di jenjang sekolah dasar. Tujuan dari digabungkannya dua mata pelajaran ini adalah untuk dapat mengembangkan keterampilan inkuiri, pemahaman diri, dan lingkungan serta menambah pengetahuan tentang fenomena alam dan sosial yang terjadi pada kehidupan manusia. IPAS adalah Ilmu yang mempelajari tentang interaksi makhluk hidup dan tak hidup di alam semesta. Selain itu IPAS juga merupakan ilmu yang mempelajari tentang kehidupan manusia sebagai individu

sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya (Ghaniem, 2021). Menurut Keputusan Kepala Badan Standar Kurikulum dan *Asesmen* Pendidikan (BSKAP), IPAS adalah ilmu pengetahuan yang menekankan pada interaksi benda hidup dan benda mati di alam semesta, sehingga menjadikan muatan pembelajaran IPAS di jenjang sekolah dasar menjadi lebih kompleks. Dalam pembelajaran IPAS pada hakikatnya siswa diharapkan mampu mempelajari tepri dan memperoleh pengetahuan dari pengalaman langsung, tujuannya agar proses belajar di kelas menjadi lebih kontekstual dan bermakna (Syarvitra, 2022).

Meskipun pendidikan telah mengalami kemajuan, sering kali ditemukan kenyataan bahwa pemanfaatan teknologi pada aspek pembelajaran masih belum optimal (Salsabila, 2023). Penyebabnya bisa dari beberapa hal seperti kurangnya keterampilan guru, kurangnya sarana dan prasarana pendukung untuk bisa menerapkan kemajuan teknologi dalam aspek pembelajaran (Sinaga, 2023). Permasalahan yang sama juga di temui di Sekolah Dasar Negeri 6 Blahbatuh. Berdasarkan hasil observasi pembelajaran siswa di dalam kelas, ditemukan kenyataan proses pembelajaran di kelas menunjukkan perbedaan yang signifikan dibanding dengan harapan yang diinginkan. Terlihat bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh pendekatan konvensional, dengan menerapkan metode ceramah yang mana guru menjadi pusat dalam pembelajaran. Guru menjelaskan materi dan siswa mendengarkan penjelasan dari guru. Berdasarkan observasi yang di lakukan pada tanggal 17 Maret 2025 , buku paket masih menjadi sumber materi utama tanpa adanya materi pendukung lain dan media pembelajaran tidak di terapkan dengan baik sebagai salah satu alat untuk mendukung keterlibatan siswa secara aktif ketika berlangsungnya proses belajar mengajar. Hal ini adan

berdampak pada melemahnya pengembangan keterampilan abad 21 peserta didik dan kemungkinan lainnya akan berdampak pada menurunnya motivasi belajar siswa (Lukman, 2023).

Kurangnya penggunaan media berbasis teknologi pada abad ke-21 dalam berlangsungnya proses pembelajaran yang berlangsung di kelas V di sekolah dasar negeri 6 blahbatuh ini disebabkan karena banyaknya faktor dan kendala, seperti keterbatasan sarana dan prasarana serta kurangnya keahlian guru dalam menggunakan media berbasis teknologi. Hal ini dibuktikan dari hasil observasi lingkungan sekolah yang dilakukan ,menunjukan fasilitas seperti proyektor, Tablet belajar, dan TV digital masih belum merata di setiap kelas. Keterbatasan waktu untuk mengembangkan media digital juga menjadi salah satu faktor lainnya, karena guru selain mengajar juga sering merangkap mengurus administrasi siswa. Akibatnya Penyampaian materi oleh guru hanya mengandalkan penyampaian secara bercerita sehingga terkesan monoton, dan kurang menarik. Penyampaian materi secara deskriptif tanpa bantuan visualisasi menyebabkan siswa kesulitan memahami materi. Kurangnya penggunaan media untuk memvisualisasi konsep abstrak menjadi nyata membuat kurangnya interaksi aktif antara pendidik dan peserta didik, terutama pada topik mata pelajaran yang kompleks seperti mata pelajaran IPAS pada materi struktur lapisan bumi. Tuntutan gaya belajar visual siswa tidak didukung dengan media yang sesuai (Supit, 2023), hal ini akan berpengaruh terhadap pemahaman belajar siswa dan dapat menyebabkan menurunnya motivasi belajar siswa.

Gaya belajar visual merupakan gaya belajar yang mengandalkan penglihatan dalam menerima dan menyerap informasi. Siswa dengan gaya Belajar visual akan lebih

mudah belajar dengan gambar, warna dan tampilan visual lainnya untuk mempermudah proses pemahaman konsep materi. Berkaitan dengan hal tersebut penggunaan media belajar *augmented reality* dirasa sesuai di terapkan untuk mendukung gaya belajar visual siswa, selain itu media *augmented reality* tidak hanya mampu menyesuaikan kebutuhan gaya belajar visual, tetapi juga mampu meningkatkan motivasi belajar siswa secara signifikan karena tampilan tiga dimensi yang nyata mampu membantu siswa merealisasikan konsep abstrak menjadi nyata.

Berdasarkan wawancara yang di laksanakan pada tanggal 11 April 2025 dari jam 9.24-10.42 WITA dengan Ibu Ni Made Rendra Wismayanti, S.Pd. selaku wali kelas V di SD N 6 Blahbatuh, beliau mengatakan bahwa Siswa sering tidak antusias saat belajar di kelas . Menurunnya hasil motivasi belajar siswa kelas V di SD Negeri 6 Blahbatuh di sebabkan oleh beberapa Kondisi seperti tidak adanya penghargaan belajar yang diberikan guru kepada siswa, kondisi kelas yang sering ribut sehingga proses pembelajaran yang berlangsung kurang kondusif, kondisi lainnya kurangnya hasrat dan keinginan untuk berhasil. Kondisi inilah yang mempengaruhi motivasi belajar siswa . Dari hasil observasi dan wawancara dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar siswa kelas V di SD N 6 Blahbatuh tergolong rendah.

Meski terungkap bahwa sekolah telah menerapkan Kurikulum Merdeka dalam proses pembelajaran, masih ditemukannya permasalahan terkait pemahaman siswa terhadap penguasaan materi. Peserta didik merasa terbebani ketika mempelajari materi struktur lapisan bumi. Hal tersebut terjadi karena tidak diterapkannya media yang mendukung siswa dalam memvisualisasikan konsep materi. apalagi sebagian besar peserta didik kelas V di SD N 6 Blahbatuh memiliki gaya belajar visual,

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dibutuhkan inovasi berupa pengembangan media belajar berbasis teknologi yang mampu memberikan dukungan tambahan dalam proses pembelajaran (Wulandari & Harsiwi, 2024) .

Perlu dilakukan pertimbangan dalam pemilihan media pembelajaran, karena pemilihan media yang sesuai akan dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran yang ingin di sampaikan (Nainggolan, 2024). Guru harus bijak dalam pengaplikasian media untuk pembelajaran. Jika dulu guru masih menggunakan media pembelajaran kongkret sebagai alat untuk perantara pelajaran, kini sudah seharusnya diperbaharui karena penggunaan media kongkret terdapat keterbatasan dalam jumlah media yang tersedia di sekolah hal tersebut dapat membatasi penggunaannya dalam pembelajaran selain itu penggunaan media kongkret dirasa tidak mengikuti kemajuan teknologi. Salah satu alternatif yang relevan untuk solusi permasalahan tersebut adalah penggunaan media *augmented reality* (AR). Media AR dapat menampilkan objek dua atau tiga dimensi secara interaktif di dunia nyata, sehingga memberikan pengalaman belajar yang unik dan menyenangkan (Aprilinda, 2020; Maulidah, 2020). Dengan teknologi ini peserta didik bisa mendapatkan sensasi pembelajaran dengan cara yang unik dan menyenangkan karena bisa terlibat secara langsung. Berdasarkan kesesuaian karakteristik peserta didik di SD N 6 Blahbatuh yang memiliki gaya belajar Visual, mendukung temuan yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi *AR* ini akan mampu meningkatkan minat serta motivasi belajar siswa, sehingga mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik ketika belajar IPAS.

Selain itu Menurut (Yoga, 2024) media *AR* efektif digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep sains pada siswa. Penggunaan media *AR* dapat memberikan pengalaman baru bagi siswa dan membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna karena memungkinkan peserta didik untuk dapat berinteraksi secara *realtime* terhadap materi yang ada pada muatan pembelajaran. penelitian lain oleh (Swisnandya, 2025) juga menunjukkan bahwa media *augmented reality* efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar. Penggunaan *AR* juga memicu keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.

Sehubungan dengan hal tersebut, maka akan dilakukan pengembangan media *augmented reality* pada materi lapisan bumi muatan IPAS siswa kelas V SD N 6 Blahbatuh yang belum pernah di kembangkan sebelumnya. Media pembelajaran ini diharapkan mampu memberikan pengalaman belajar yang baru untuk peserta didik dengan menghadirkan langsung contoh visual secara 2D maupun 3D di hadapan peserta didik. Dengan demikian dipandang perlu di lakukannya Pengembangan media *augmented reality* pada materi lapisan bumi muatan IPAS siswa kelas V SD N 6 Blahbatuh.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang diajukan dalam penelitian ini, diantara-Nya:

- 1) Guru masih menerapkan pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centere*), sehingga pembelajaran terkesan membosankan dan tidak menarik.

- 2) Motivasi belajar siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 6 Blahbatuh yang masih tergolong rendah, beberapa siswa sulit berkonsentrasi terutama pada saat pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial.
- 3) Strategi pembelajaran yang diterapkan seperti penggunaan metode ceramah, pembelajaran yang masih berpusat buku paket dan penggunaan media pembelajaran kongkret di Sekolah Dasar Negeri 6 Blahabatuh membuat siswa menjadi tidak termotivasi dan minim pengalaman.
- 4) Media pembelajaran yang digunakan pada pembelajaran belum mengikuti perkembangan teknologi digital, sehingga membuat pengalaman Belajar Siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 6 Blahabatuh menjadi kurang berkesan.
- 5) Karakteristik siswa di Sekolah Dasar Negeri 6 Blahbatuh memiliki gaya belajar yang visual.
- 6) Media *augmented reality* belum Pernah digunakan dalam Proses pembelajaran.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan Identifikasi Masalah dapat menunjukkan Bahwa ruang lingkup kajian yang ditemukan memiliki cakupan yang cukup luas, maka dari itu agar penelitian lebih terfokus dan tidak terlalu luas, maka pembahasan dibatasi pada pengembangan media pembelajaran berbasis *augmented reality* untuk materi lapisan bumi muatan IPAS siswa kelas V SD Negeri 6 Blahbatuh.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut. Antaranya:

1. Bagaimanakah Rancang Bangun Media *augmented reality* pada materi Lapisan Bumi Muatan IPAS siswa kelas V SDN 6 Blahbatuh?.
2. Bagaimanakah Kelayakan Media *augmented reality* pada materi Lapisan Bumi Muatan IPAS siswa kelas V SDN 6 Blahbatuh?.
3. Bagaimanakah Efektivitas Media *augmented reality* pada materi Lapisan Bumi Muatan IPAS siswa kelas V SDN 6 Blahbatuh?.

1.5 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka adapun tujuan dari pelaksanaan penelitian pengembangan ini sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui rancang bangun media *augmented reality* pada materi Lapisan Bumi Muatan IPAS siswa kelas V SDN 6 Blahbatuh.
2. Untuk mengetahui kelayakan media *augmented reality* pada materi Lapisan Bumi Muatan IPAS siswa kelas V SDN 6 Blahbatuh.
3. Untuk mengetahui efektivitas media *augmented reality* pada materi Lapisan Bumi Muatan IPAS siswa kelas V SDN 6 Blahbatuh.

1.6 Spesifikasi Produk Yang di Harapkan

Pada penelitian Pengembangan yang di lakukan akan menghasilkan Produk Berupa Media *augmented reality* dengan menggunakan materi ajar Lapisan Bumi ditinjau dari Rancang bangun, Isi, Desain, Media, Uji Perorangan dan Uji Kelompok Kecil pada siswa kelas V Di Sekolah Dasar Negri 6 Blahbatuh. Media pembelajaran ini akan di gunakan sebagai alat Bantu atau sarana Pendukung dalam Proses Pembelajaran, dengan Demikian Adapun Spesifikasi Produk Pengembangan Media Pembelajaran ini Sebagai berikut.

- 1) Media yang dibuat merupakan perpaduan Teknologi digital dengan media pembelajaran.
- 2) Produk yang di Kembangan Merupakan produk Berupa Media *augmented reality*. Media ini memanfaatkan teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi maupun tiga dimensi ke lingkungan nyata yang kemudian memproyeksikan benda maya dalam waktu nyata
- 3) Materi yang di sajikan dalam pengembangan media ini yaitu materi Lapisan Bumi Muatan IPAS Berupa struktur lapisan Bumi pada siswa kelas V Sekolah Dasar Negri 6 Blahbatuh
- 4) Pembuatan Media *augmented reality* ini di buat dengan memanfaatkan teknologi melalui Aplikasi *assemblr edu*. Media 3D yang dibuat akan menunjukkan bagian lapisan Bumi.
- 5) Media *augmented reality* dirancang untuk mudah digunakan serta dapat menarik minat belajar siswa.

1.7 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1.7.1 Asumsi Pengembangan

Asumsi Pengembangan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Materi yang di berikan sudah di sesuaikan dengan kurikulum di Sekolah Dasar.
- b) Media yang di sajikan Mudah di mengerti, dapat menarik perhatian siswa, mudah di gunakan dan di bawa ke mana saja oleh Guru di Sekolah Dasar.
- c) Proses belajar mengajar akan lebih mudah karena media pembelajaran akan memperjelas pesan pembelajaran.
- d) Dengan mengembangkan media *augmented reality* diharapkan dapat membantu guru serta siswa dalam proses belajar dan mengajar pada materi IPAS struktur Lapisan Bumi di kelas V Sekolah Dasar
- e) Media *augmented reality* yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan yang berlaku di sekolah dasar.

1.7.2 Keterbatasan Pengembangan

Adapun Keterbatasan Pengembangan dalam Penelitian ini antara lain sebagai Berikut

- a) Media *augmented reality* yang di kembangkan berupa media tiga Dimensi digital yang di buat berdasarkan materi IPAS struktur lapisan bumi siswa kelas V Sekolah Dasar.
- b) Model ADDIE adalah acuan yang digunakan dalam melakukan pengembangan media *augmented reality*, yang meliputi 5 tahapan yakni: analisis (*analysis*), perancangan produk (*design*), pengembangan produk

(*Development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*).
Media *augmented reality* yang dikembangkan berdasarkan karakteristik siswa kelas V di sekolah dasar. Sehingga produk yang dikembangkan hanya diperuntukkan bagi siswa sekolah dasar.

1.8 Definisi Istilah.

Untuk menghindari terjadinya kesalahpahaman terhadap istilah-istilah yang di gunakan dalam penelitian ini maka perlu untuk mendefinisikan istilah-istilah yang di gunakan pada penelitian ini yaitu:

- 1) Penelitian pengembangan merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk menciptakan dan mengembangkan suatu produk, baik berupa media, rancangan, maupun perangkat pembelajaran, yang kemudian akan melalui tahapan uji kelayakan dan evaluasi efektivitas sehingga mampu mengatasi permasalahan yang dihadapi.
- 2) Media *augmented reality* merupakan media digital 3D yang mampu membuat siswa memperoleh pengalaman belajar baru dan pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa.
- 3) Lapisan Bumi meliputi pemahaman mengenai struktur permukaan bumi secara umum, yang terdiri dari Litosfer, Hidrosfer dan Atmosfer. Dalam lapisan bumi terdapat lapisan kerak bumi, inti bumi, dan berbagai ketampakan alam.