BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah Penelitian

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di Sekolah Dasar memiliki peran penting dalam membentuk pemahaman siswa terhadap berbagai aspek kehidupan sosial. Melalui pembelajaran ini, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis, tetapi juga mengembangkan keterampilan, sikap, dan kecakapan yang relevan dengan realitas kehidupan masyarakat sehari-hari. Salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam mengembangkan pengetahuan dan wawasan siswa adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Pada jenjang Sekolah Dasar, IPAS tidak hanya mengajarkan fakta dan konsep, tetapi juga bertujuan membentuk pemahaman siswa tentang lingkungan sosial, budaya, ekonomi, dan geografis di sekitar mereka maupun secara global. Oleh karena itu, pemahaman belajar berperan penting dalam proses pembelajaran siswa.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, pemahaman adalah suatu proses atau cara dalam memahami sesuatu atau membuat orang lain mengerti. Menurut Harefa dkk., (2022) menyatakan bahwa pemahaman konsep merupakan salah satu keterampilan yang diharapkan dicapai dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Menurut Blaha et al., (2022) pemahaman belajar merujuk pada proses memahami dan menguasai informasi atau keterampilan baru yang sebelumnya tidak diketahui. Menurut Duffin dan Simpson (Harefa dkk., 2022), pemahaman konsep adalah kemampuan siswa untuk: (1) menjelaskan konsep, yang berarti siswa dapat mengungkapkan kembali apa yang telah dipelajari, (2) menerapkan konsep dalam berbagai situasi, dan (3) mengidentifikasi akibat-akibat yang ditimbulkan oleh

suatu konsep. Pemahaman tidak hanya tentang memiliki pengetahuan, tetapi juga tentang kemampuan untuk mengaitkan dan menerapkan pengetahuan tersebut dalam berbagai situasi (Hannon, 2021). Sementara itu, menurut Nana Sudjana (Ayuwardani, 2023) pemahaman merupakan tindakan yang mencerminkan kemampuan siswa untuk mengerti atau memahami makna dari suatu konsep.

Pada Kenyataannya berdasarkan hasil terbaru dari Program Penilaian Siswa Internasional (PISA) 2022 yang diumumkan pada 5 Desember 2023, Indonesia menempati posisi ke-68 dari 81 negara ini berarti Indonesia memiliki tingkat pemahaman belajar siswa yang rendah(Kintan Limiansih dkk., 2024). Ujian ini mengukur konsep pemahaman siswa terkait kemampuan dalam berpikir kritis, menyelesaikan masalah, dan berkomunikasi secara efektif. Hasil tersebut mencerminkan sejauh mana sistem pendidikan suatu negara mampu mempersiapkan siswanya untuk menghadapi tantangan di dunia nyata dan berhasil di masa depan *(learning for transfer).* Dibandingkan dengan tahun 2018, nilai rata-rata Indonesia pada tahun 2022 mengalami penurunan sebesar 2–13 poin di bidang matematika, membaca, dan sains. Skor pada PISA 2022 ini menjadi yang paling rendah secara keseluruhan. Nilai yang rendah dan tidak stabil pada siswa Indonesia yang berusia 15 tahun menunjukkan bahwa kemampuan abad ke-21 seperti berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah masih belum berkembang secara optimal di Indonesia.

Menurut Erina Susanti dkk (2021) pemahaman siswa terhadap konsep IPA dipengaruhi oleh beberapa faktor. Pertama, sumber belajar yang digunakan siswa terbatas pada buku paket dari sekolah dan ringkasan materi yang diberikan guru. Namun, catatan yang dibuat siswa sering kali tidak lengkap dan kurang jelas,

sehingga jika siswa hanya mengandalkan catatan tersebut, informasi yang diperoleh menjadi tidak utuh dan menyebabkan pemahaman konsep hanya sebagian. Kedua, sebagian siswa kurang menyukai pelajaran IPAS, yang berdampak pada rendahnya minat belajar mereka. Ketiga, kebiasaan membaca siswa masih rendah; mereka jarang membaca buku atau bahan ajar secara mandiri dan biasanya hanya membaca jika diminta oleh guru. Keempat, metode pengajaran guru yang masih dominan bersifat ceramah dan menekankan hafalan konsep membuat materi yang bersifat abstrak sulit dipahami dan mudah dilupakan setelah pelajaran selesai.

Dari hasil itu juga di buktikan dengan praktik pembelajaran IPAS di sekolah dasar, khususnya pada materi yang berkaitan dengan geografi, masih ditemukan berbagai kendala yang menghambat pemahaman siswa. Penelitian oleh Erina Susanti dkk., (2021) menyatakan bahwa gugus V Cakranegara Kota Mataram di dapatkan sebanyak 66,67% siswa kelas V dinyatakan tingkat pemahaman belajar masuk dalam kategori kurang atau rendah. Selanjutnya penelitian Sekar Arum dkk., (2024) mengemukakan bahwa sebanyak 55,5% siswa tidak memenuhi KKM dalam mata pelajaran IPAS, hal ini disebabkan oleh rendahnya tingkat pemahaman siswa terkait materi pembelajaran IPAS. Salah satu contoh nyata adalah pada materi globe dan peta dunia, yang mengharuskan siswa memahami posisi geografis suatu wilayah, arah mata angin, letak benua dan samudra, serta hubungan spasial antar wilayah. Materi ini bersifat abstrak dan membutuhkan kemampuan berpikir visual dan spasial yang cukup tinggi, yang belum sepenuhnya berkembang pada anak usia sekolah dasar.

Memperkuat hasil penelitian diatas, peneliti telah melakukan wawancara langsung dengan guru kelas V Selat pada tanggal Kamis, 10 April 2025 , dengan

hasil wawancara menyatakan bahwa sebanyak 40% peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep geografi, terutama saat mempelajari globe. Guru menyampaikan bahwa metode yang digunakan masih bersifat konvensional, yaitu menggunakan buku teks, gambar datar di papan tulis dan media globe biasa. Hal ini guru menyampaikan siswa merasa bosan, kurang tertarik, dan cenderung menghafal tanpa benar-benar memahami makna dari materi yang dipelajari. Guru menyampaikan bahwa upaya untuk melakukan inovasi media sudah sempat dilakukan namun beberapa kendala muncul berupa kurangnya pengetahuan teknologi dan kurangnya dana dalam proses pembuatan. Selain itu, keterbatasan alat bantu visual seperti media interaktif juga menjadi kendala dalam menyampaikan materi secara efektif.

Penelitian Erina Susanti dkk., (2021) dengan judul "Analisis Tingkat Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V SDN Gugus V Kecamatan Cakranegara", didapatkan bahwa kelas V di SDN Gugus V Kecamatan Cakranegara memiliki tingkat pemahaman redah dilihat dari nilai rata-rata sebesar 63. Angka ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep IPA siswa kelas V di SDN Gugus V Kecamatan Cakranegara berada pada kategori rendah jika dibandingkan dengan standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah, yaitu sebesar 76. Namun, penelitian ini memiliki beberapa kekurangan, seperti keterbatasan sumber belajar serta rendahnya minat siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA.

Selanjutnya dalam penelitian Mohamad (2022) dengan judul "Meningkatkan Pemahaman Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPS Melalui Metode Simulasi Di Kelas VI SDN No.89 Sipatana", didapatkan hasil bahwa penggunaan metode simulasi dalam pembelajaran IPS dapat diterima sebagai upaya untuk

meningkatkan pemahaman belajar siswa Kelas VI di SDN No. 89 Sipatana. Berdasarkan hasil penelitian terdapat kekurangan dalam pelaksanaan pembelajaran yaitu guru jarang memanfaatkan metode simulasi dalam pembelajaran IPS maupun mata pelajaran lainnya, sehingga siswa cenderung merasa jenuh saat belajar dan guru masih kurang optimal dalam mengawasi, mengarahkan, dan membimbing siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Bukan hanya itu penelitian yang dilakukan oleh Rama Alfigo dkk (2025)dengan judul "Analisis Strategi Pembelajaran untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa dalam Mata Pelajaran IPS di Sekolah Dasar", didapatkan hasil bahwa penerapan strategi pembelajaran kontekstual, pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*), integrasi teknologi, pembelajaran kooperatif, serta pendekatan multi-representasi secara signifikan mampu meningkatkan pemahaman siswa. Namun penelitian ini memiliki beberapa kelemahan yang ditemukan yaitu minimnya penerapan strategi pembelajaran yang inovatif, terbatasnya penyediaan sarana dan prasarana yang memadai, serta kurangnya variasi dalam strategi pembelajaran.

Dengan demikian, dibutuhkan inovasi media pembelajaran yang dapat menjembatani antara konsep abstrak dengan pengalaman belajar yang nyata dan menyenangkan. Salah satu solusi yang relevan dengan perkembangan teknologi saat ini adalah pemanfaatan *Augmented Reality (AR)*. Teknologi *Augmented Reality (AR)* memungkinkan siswa melihat objek tiga dimensi secara langsung melalui perangkat digital, sehingga mereka bisa berinteraksi secara visual dengan objek seperti globe secara lebih hidup dan nyata. Dengan media Globe *Augmented Reality (AR)*, siswa tidak hanya melihat globe sebagai bola dunia statis, tetapi dapat melihat

informasi tambahan seperti nama benua, samudra, dan garis lintang-bujur yang muncul secara interaktif. Teknologi ini mampu meningkatkan daya tarik belajar, memudahkan pemahaman, dan mendorong siswa untuk lebih eksploratif dalam mempelajari konsep geografi. Pengembangan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality (AR)* sangat sejalan dengan kebutuhan siswa SD saat ini yang tumbuh di era digital dan lebih responsif terhadap pembelajaran yang visual dan interaktif. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada pengembangan media Globe *Augmented Reality (AR)* untuk pembelajaran IPAS kelas V, dengan harapan media ini dapat menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi geografi.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1) Kurangnya multimedia yang interaktif yang diimplementasikan pada mata pembelajaran IPAS yang sesuai dengan pembelajaran di abad 21.
2) Pembelajaran masih cenderung menggunakan pendekatan konvensional, dan pemanfaatan media interaktif masih memiliki ruang untuk ditingkatkan.
3) Keterbatasan alat bantu visual dan media pembelajaran inovatif yang mampu menjelaskan konsep-konsep abstrak secara konkret.
4) Siswa cenderung bosan, kurang tertarik, dan hanya menghafal materi tanpa benar-benar memahami maknanya.
5) Rendahnya penggunaan teknologi digital seperti *Augmented Reality (AR)* dalam mendukung pembelajaran IPAS di tingkat sekolah dasar.

1.3 Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini terfokus dan terarah, maka masalah dibatasi pada pengembangan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) dalam bentuk media Globe AR. Materi yang dikembangkan terbatas pada topik globe dalam mata pelajaran IPS kelas 5 SD. Subjek penelitian dibatasi pada siswa kelas 5 di SDN 1 Selat. Fokus penelitian adalah pada peningkatan pemahaman belajar siswa, bukan pada aspek sikap atau keterampilan lainnya.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1) Bagaimana rancang bangun media pembelajaran Globe *Augmented Reality* (AR) yang dikembangkan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi geografi di kelas V Sekolah Dasar?
2) Bagaimana validitas media pembelajaran *Globe Augmented Reality* (AR) yang dikembangkan berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media?
3) Bagaimana kepraktisan media pembelajaran Globe *Augmented Reality* (AR) berdasarkan respon guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran?
4) Bagaimana efektivitas media pembelajaran Globe *Augmented Reality* (AR) dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep geografi di kelas V SDN 1 Selat?

1.5 Tujuan Pengembangan

Tujuan dari pengembangan ini adalah:

1) Untuk mengembangkan rancangan bangun media pembelajaran Globe *Augmented Reality* (AR) yang dikembangkan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi geografi di kelas V Sekolah Dasar.
2) Untuk mengetahui tingkat validitas media pembelajaran Globe *Augmented Reality* (AR) yang dikembangkan, berdasarkan hasil penilaian dari ahli materi dan ahli media..
3) Untuk mengetahui tingkat kepraktisan media pembelajaran Globe *Augmented Reality* (AR) berdasarkan respon guru dan siswa setelah digunakan dalam kegiatan pembelajaran.
4) Untuk mengukur tingkat efektivitas media pembelajaran Globe *Augmented Reality* (AR) dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep geografi di kelas V SDN 1 Selat.

1.6 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1) Media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* (AR) dalam bentuk aplikasi atau cetakan penanda (marker) globe.
2) Fitur AR yang menampilkan objek globe 3D beserta informasi interaktif seperti benua, samudra, arah mata angin, dan garis lintang–bujur.
3) Materi yang sesuai dengan Kurikulum Merdeka untuk mata pelajaran IPS kelas 5 SD.
4) Panduan penggunaan media untuk guru dan siswa.
5) Produk yang mudah diakses melalui perangkat *smartphone* atau tablet.

1.7 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1) Asumsi Pengembangan

   Siswa memiliki akses terhadap perangkat digital seperti *smartphone* atau tablet. Guru bersedia memanfaatkan media Globe AR dalam proses pembelajaran. Media AR dapat menarik minat belajar siswa dan mempermudah pemahaman materi.

2) Keterbatasan Pengembangan

   Media dikembangkan hanya untuk satu topik materi yaitu globe, hanya diuji coba di satu sekolah (SDN 1 Selat) dan satu kelas. Tidak semua siswa memiliki perangkat yang kompatibel untuk mengakses media AR. Waktu pengembangan dan uji coba terbatas pada periode penelitian.

1.8 Definisi Istilah

1) Media Pembelajaran: Segala bentuk alat bantu yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk mempermudah penyampaian informasi kepada siswa.
2) *Augmented Reality (AR)*: Teknologi yang menggabungkan objek virtual tiga dimensi ke dalam dunia nyata secara real-time melalui perangkat digital.
3) Globe: Representasi tiga dimensi dari bumi yang menunjukkan posisi geografis wilayah, garis lintang dan bujur, benua, serta samudra.
4) Pemahaman Belajar: Kemampuan siswa dalam menangkap, menginterpretasikan, dan menerapkan informasi atau konsep yang telah dipelajari.

5) IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial): Mata pelajaran di sekolah dasar yang mempelajari kehidupan sosial, ekonomi, budaya, dan geografis manusia.

1.9 Manfaat Penelitian

1) Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi signifikan pada pengembangan teori pembelajaran, khususnya mengenai efektivitas teknologi *Augmented Reality (AR)* dalam meningkatkan pemahaman belajar siswa di tingkat Sekolah Dasar. Hasil studi ini dapat berfungsi sebagai rujukan ilmiah untuk penelitian selanjutnya terkait pengembangan media pembelajaran berbasis AR, khususnya dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) atau materi geografi, sekaligus memperkaya khazanah keilmuan di bidang inovasi pedagogis dengan menunjukkan bagaimana integrasi AR dapat dilakukan secara efektif dalam kurikulum pendidikan dasar.

2) Manfaat Praktik

a) Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat secara signifikan meningkatkan pemahaman belajar siswa terhadap materi geografi, khususnya mengenai globe, karena disajikan melalui media *Augmented Reality (AR)* yang interaktif dan visual. Pengalaman belajar yang lebih menarik dan menyenangkan ini juga diharapkan dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa terhadap mata pelajaran IPAS secara keseluruhan, sekaligus membantu mereka mengembangkan keterampilan berpikir

visual dan spasial melalui interaksi langsung dengan objek 3D globe yang lebih konkret

b) Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat menyediakan alternatif media pembelajaran inovatif yang efektif bagi guru, khususnya dalam menjelaskan konsep abstrak geografi secara lebih konkret dan menarik. Dengan adanya media ini, guru dapat terbantu dalam mengatasi kendala keterbatasan alat bantu visual dan mengurangi ketergantungan pada metode pengajaran konvensional yang sering menyebabkan kebosanan siswa, sekaligus mendorong guru untuk mengembangkan kompetensi dalam pemanfaatan teknologi untuk proses pembelajaran di era digital ini.

c) Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS di sekolah, khususnya di SDN 1 Selat, dengan mengintegrasikan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality (AR)* yang inovatif. Implementasi media ini berpotensi menjadikan sekolah sebagai pelopor dalam penggunaan teknologi pembelajaran, yang pada gilirannya dapat meningkatkan citra sekolah di mata masyarakat. Lebih jauh, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pencapaian standar pendidikan nasional terkait pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, mendukung tujuan pendidikan yang lebih luas.

d) Bagi Penelitian Lain

Penelitian ini diharapkan dapat berfungsi sebagai dasar dan inspirasi yang kuat bagi peneliti lain untuk melakukan studi lanjutan. Ini

memberikan gambaran praktis mengenai implementasi *Augmented Reality (AR)* dalam konteks pembelajaran di Sekolah Dasar, sehingga dapat memicu pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi lain atau eksplorasi pada mata pelajaran yang berbeda, serta mendorong inovasi berkelanjutan dalam dunia pendidikan.

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA