

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pelajaran IPAS tergolong menjadi terobosan terbaru yang ada pada kurikulum merdeka saat ini, dalam bentuk perpaduan antara bidang mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Wijayanti & Ekantini, (2023) mengungkapkan bahwa salah satu konsekuensi dari implementasi kurikulum merdeka di tingkat sekolah dasar (SD)/MI adalah penggabungan mata pelajaran IPA dan IPS menjadi satu mata pelajaran baru bernama Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Pembelajaran IPAS pada kurikulum merdeka memiliki tujuan untuk mengembangkan keterampilan inkuiri serta pemahaman siswa tentang diri sendiri dan lingkungan sekitar, sekaligus menciptakan rasa ingin tahu terhadap kejadian yang ada di sekelilingnya untuk mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep (Rahman & Fuad, 2023). Menurut Marwa (2023) perpaduan IPA dan IPS tersebut didasarkan atas pengamatan bahwa siswa di tingkat sekolah dasar melihat sesuatu secara utuh dan terpadu.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berfokus pada hubungan antara makhluk hidup dengan benda mati di alam semesta, sedangkan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) terpusat pada bagaimana manusia sebagai individu dan juga makhluk sosial mampu berinteraksi dengan lingkungan sekitar (Dewi et al., 2024). Siswa di sekolah dasar saat ini, lebih diarahkan untuk mempelajari lingkungan

sekitar, mereka dapat melihat dan mengalami suatu kejadian di alam dan sosial sebagai satu kesatuan umum serta dilatih untuk mampu mengamati dan atau melakukan observasi, eksplorasi terhadap lingkungan sekitarnya (Alfatonah et al., 2023). Penggabungan dari mata pelajaran tersebut terjadi dipengaruhi oleh kondisi kehidupan manusia sebagai makhluk sosial serta sebagai individu yang tidak lepas dari interaksi dengan lingkungan alam. Kondisi tersebut menyebabkan guru dan siswa harus siap menghadapi perubahan yang terjadi serta mampu menerapkan alur konsep pembelajaran yang telah ditentukan dalam kurikulum merdeka (Nurkhaliza & Maulida, 2024). Tanpa pemahaman, guru sulit mengerti kondisi pembelajaran serta media-media efektif yang dapat diterima dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Guru akan sulit meningkatkan hasil belajar dan pada akhirnya tidak akan tercapai tujuan pembelajaran.

Secara umum permasalahan pada pembelajaran IPAS khususnya mata pelajaran IPA SD meliputi kurangnya minat belajar siswa, siswa yang tidak memahami konsep abstrak, serta kesulitan memahami hubungan materi dengan kehidupan sehari-hari. Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian Suprapmanto & Zakiyah, (2024) bahwa faktor internal mencakup rendahnya minat dan motivasi belajar siswa akibat dari kurangnya dukungan dari orang tua atau lingkungan serta perbedaan kemampuan belajar siswa, sedangkan faktor eksternal meliputi penggunaan metode dan model pembelajaran yang monoton dan konvensional serta media yang kurang menarik. Terkadang guru sering mengalami berbagai tantangan dalam mengelola pembelajaran siswa seperti kurang sumber daya termasuk waktu, ruang dan bahan ajar selain itu,

kondisi siswa yang memiliki kemampuan yang beragam akan berdampak pada sulitnya dalam pengelolaan pembelajaran tiap siswa dalam keterbatasan sumber daya yang tersedia (Wahyudi et al., 2023). Adapun metode yang umum digunakan guru dalam pembelajaran IPAS adalah metode konvensional atau cara belajar lama dan memfokuskan pengajaran ceramah dengan berbantuan media papan tulis. Metode konvensional yang digunakan saat pembelajaran mengutamakan pada keaktifan guru, sedangkan siswa lebih condong pasif, hal ini berarti kurangnya inovasi media pendukung pembelajaran merupakan suatu hambatan dalam proses pembelajaran (Adnyana & Yudaparmita, 2023).

Dari hasil observasi di SDN Pilangbango terdapat temuan bahwa permasalahan yang terjadi pada proses pembelajaran IPAS diantaranya siswa perlu waktu untuk menguasai dan memahami materi, karena mata pelajaran IPA menyajikan banyak teori yang kompleks, sehingga siswa kesulitan dalam memahami serta kurangnya inovasi pembelajaran mengenai digitalisasi, media pembelajaran yang diberikan kurang inovatif. Selain itu, kurangnya pemahaman keterkaitan konsep yang mana konsep-konsep IPA saling terhubung satu sama lain. Dampak terlalu banyak konsep, siswa menjadi bosan, menjadi tidak aktif, dan kurang kreatif akibatnya tidak tercapainya tujuan pembelajaran IPA yang diharapkan. Permasalahan yang sudah terjadi berpengaruh pada kurangnya minat belajar siswa sehingga berdampak pada hasil belajar siswa.

Media pembelajaran merupakan salah satu alternatif yang dapat diterapkan sebagai pendukung proses pembelajaran IPAS pada materi sistem pernapasan

pada manusia adalah media *augmented reality* (AR). Melalui pendekatan TPACK (*technological, pedagogical, and content knowledge*), media AR memberikan inovasi sebagai media teknologi yang dapat menunjang media ajar menjadi interaktif, konsep atau ilmu yang berkaitan dengan pemanfaatan teknologi secara efektif dalam pengajaran yang sesuai untuk menyampaikan pengetahuan atau konten dengan benar (Hayani & Utama, 2022). Media pembelajaran dapat diterapkan dalam membuat pembelajaran lebih menarik sekaligus bisa melibatkan interaksi siswa selama kegiatan belajar mengajar yakni media ajar *augmented reality* (AR).

Media ajar *augmented reality* (AR) ini mempermudah guru dalam menyatukan materi dengan kondisi dunia nyata dan dalam waktu nyata. Siswa tidak hanya diberikan penjelasan tetapi dengan media ini, guru dapat memadukan elemen dua dimensi atau tiga dimensi ke dalam konteks dunia nyata, guru dapat membantu siswa menggambarkan konsep abstrak sehingga siswa mampu melihat gambar 2 atau 3 dimensi secara nyata. Dengan hal itu, pembelajaran bisa menjadi lebih menarik dan tidak monoton. Hal ini memberi peluang kepada siswa untuk berkontribusi secara aktif serta dapat meningkatkan minat dalam pembentukan pengetahuan siswa. Dalam kajian penelitian (Acesta & Nurmaylany, 2021) bahwa media AR memiliki keunggulan diantaranya: media ini mampu menggabungkan benda maya dua dimensi atau tiga dimensi dalam dunia nyata kemudian memproyeksikan secara *realtime*, animasi yang disajikan terlihat jelas dan nyata itulah sebabnya siswa bisa melihat secara nyata dihadapannya, siswa mendapat pengalaman

baru dalam materi tanpa melakukan percobaan, efisien dan pemanfaatan *smartphone* untuk membantu pengadaan media pembelajaran membuat siswa tertarik mengikuti pembelajaran. (Zulfa et al., 2023) juga berpendapat bahwa pembelajaran dengan media berbasis AR memberikan manfaat positif dalam proses belajar dengan menyajikan ilustrasi yang dapat dilihat secara langsung, sehingga membantu siswa dalam memahami dan mewujudkan konsep-konsep abstrak dengan lebih praktis. Dengan beberapa keunggulan yang telah diuraikan, menjadikan media AR sebagai salah satu pilihan media ajar yang dapat diterapkan dalam membuat kegiatan belajar mengajar IPAS lebih menarik sekaligus dapat melibatkan interaksi siswa dalam pembelajaran. Aktivitas belajar yang dilaksanakan oleh guru memberikan dampak pada pencapaian atau hasil belajar siswa pada aktivitas belajar IPAS di sekolah dasar.

Hasil belajar dalam pembelajaran adalah capaian akademik yang diperoleh melalui evaluasi berupa ujian dan tugas, serta keaktifan siswa ketika melakukan aktivitas bertanya dan menjawab yang mendukung perolehan hasil belajar (Somayana, 2020). Suwardi et al., (2021) juga menjelaskan hasil belajar adalah ukuran keberhasilan siswa dalam memahami pelajaran di sekolah, yang terlihat dari nilai tes atas materi yang telah dipelajari. Menurut Ayu et al., (2014) hasil belajar dipengaruhi oleh faktor internal yang mencakup diri siswa, seperti kondisi fisiologis, tingkat kecerdasan, minat dan bakat, dorongan belajar serta kemampuan berpikir, sementara itu untuk faktor eksternal yakni aspek-aspek luar yang berpengaruh terhadap siswa, meliputi kondisi lingkungan serta faktor-faktor instrumental dalam proses belajar. Siswa yang

mampu meraih hasil belajar yang baik akan berupa mempertahankan dan meningkatkan pencapaiannya. Namun, memperoleh hasil belajar yang optimal tidaklah mudah, sebab prestasi siswa dipengaruhi oleh banyak hal dan membutuhkan usaha yang besar untuk mencapainya (Awe & Benge, 2017).

B. Batasan Masalah

Batasan masalah berikut disajikan dalam penelitian agar permasalahan tetap terfokus dan tetap fokus pada topik yang dibahas. Batasan masalah sebagai berikut :

1. Media *augmented reality* (AR)
2. Populasi yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah SDN Pilangbango di kelas V
3. Materi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) yang diambil dalam penelitian ini adalah materi “Sistem Pernapasan Manusia”

C. Rumusan Masalah

Penelitian ini mengangkat permasalahan yang dirumuskan sebagai berikut: “Bagaimana efektivitas penggunaan media *augmented reality* (AR) sebagai media interaktif 3D terhadap hasil belajar siswa kelas V?”

D. Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah yang telah dikemukakan, tujuan penelitian ini adalah agar dapat mengetahui adanya efektivitas penggunaan media *augmented reality* (AR) sebagai media interaktif 3D terhadap hasil belajar siswa kelas V.

E. Kegunaan Penelitian

Ada dua jenis manfaat berbeda yang ditawarkan oleh penelitian ini yakni manfaat teoritis dan manfaat praktis, sebagai berikut:

a. Manfaat Teoritis

Dalam segi teoritis, penelitian ini diharapkan mampu memberikan ilmu pengetahuan untuk para guru dan calon guru dalam mengajar, terutama bagi pengguna media ajar *augmented reality* (AR).

b. Manfaat Praktis

Secara praktis terdapat kegunaan penelitian yang dapat diperoleh bagi siswa, guru, dan peneliti sebagai berikut yaitu:

- 1) Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berguna bagi siswa, yaitu dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dengan menggunakan media ajar *augmented reality* (AR).
- 2) Hasil penelitian ini bisa bermanfaat bagi guru, yaitu dapat memperluas wawasan mengenai media ajar *augmented reality* (AR).
- 3) Hasil penelitian ini bisa bermanfaat bagi peneliti berikutnya, yaitu dapat menjadi bahan referensi saat berlangsungnya proses belajar dengan memanfaatkan penggunaan media ajar *augmented reality* (AR).

F. Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah efektivitas penggunaan media *augmented reality* (AR) sebagai media interaktif 3D. Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas V SDN Pilangbango.

1. Media *augmented reality* (AR)

Augmented reality (AR) dalam penelitian ini diartikan sebagai teknologi yang mengintegrasikan elemen realitas dan ruang maya secara *real-time*, menghasilkan pengalaman interaktif yang imersif. Teknologi ini memadukan konten visual berupa objek 2D maupun 3D yang diproyeksikan ke lingkungan nyata. Penerapan media *augmented reality* akan dilakukan sebagai berikut: (1) guru menampilkan media (AR) untuk memvisualisasikan anatomi pernapasan manusia. (2) siswa melakukan eksplorasi secara mandiri dengan menyusun sendiri bagian sistem pernapasan secara virtual (3) guru membuat kuis interaktif berbasis (AR), siswa harus menjawab pertanyaan berdasarkan animasi yang ditampilkan. (4) guru memberikan stimulus dalam pembelajaran berupa pertanyaan, mengaitkan fungsi pernapasan manusia di kehidupan sehari-hari.

2. Hasil belajar siswa

Hasil belajar pada penelitian ini didefinisikan sebagai salah satu tanda tercapai atau tidak-nya tujuan pembelajaran setelah siswa melaksanakan

rangkaian kegiatan pembelajaran di kelas. Secara umum hasil belajar dapat dinilai dari tiga ranah yakni kognitif atau pengetahuan, afektif atau sikap dan psikomotor atau keterampilan. Dalam penelitian ini, hasil belajar pada siswa diukur pada ranah kognitif. Materi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah “Sistem Pernapasan Manusia”. Untuk meninjau hasil belajar siswa, peneliti memilih menggunakan instrumen tes hasil belajar.