

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa perubahan yang sangat signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di bidang Pendidikan (Mayer, 2020). Pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran menjadi salah satu tuntutan utama dalam menghadapi era digital dan revolusi industri 4.0. Pendidikan tidak lagi hanya berfokus pada metode pembelajaran konvensional, tetapi dituntut untuk mampu mengintegrasikan teknologi sebagai media pembelajaran yang interaktif, menarik, dan efektif (Suryani et al., 2020).

Di tingkat Sekolah Dasar (SD), proses pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk dasar pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik. Oleh karena itu, metode dan media pembelajaran yang digunakan harus disesuaikan dengan karakteristik siswa SD yang cenderung menyukai pembelajaran visual, konkret, dan interaktif. Salah satu mata pelajaran yang membutuhkan media pembelajaran yang tepat adalah Bahasa Inggris, khususnya pada materi bangun ruang (Pratama & Rahmawati, 2022).

Materi bangun ruang dalam pembelajaran Bahasa Inggris merupakan salah satu topik yang menuntut siswa untuk memahami kosakata yang berkaitan dengan bentuk tiga dimensi, seperti *cube*, *cuboid*, *sphere*, dan *cone*. Namun, bagi siswa

Sekolah Dasar, pemahaman kosakata tersebut sering kali menjadi sulit karena konsep bangun ruang bersifat abstrak dan tidak mudah divisualisasikan (Cahyono & Nugroho, 2021). Apabila pembelajaran hanya mengandalkan gambar dua dimensi pada buku teks atau papan tulis, siswa cenderung mengalami kesulitan dalam mengaitkan kosakata Bahasa Inggris dengan bentuk objek yang sebenarnya. Menurut Nugroho dan Wibowo (2023), kondisi ini berdampak pada rendahnya pemahaman kosakata serta menurunnya minat belajar siswa terhadap materi bangun ruang dalam Bahasa Inggris.

Permasalahan yang dihadapi saat ini banyaknya siswa Sekolah Dasar sulit untuk memahami kosakata bahasa Inggris pada materi bangun ruang. Berdasarkan hasil pengamatan di beberapa Sekolah Dasar, proses pembelajaran bahasa Inggris masih didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan buku paket. Guru menjelaskan materi secara verbal dan menggunakan gambar statis, sehingga siswa kurang memperoleh pengalaman belajar yang konkret. Padahal, menurut teori pembelajaran konstruktivistik, siswa akan lebih mudah memahami konsep apabila mereka dapat berinteraksi langsung dengan objek pembelajaran (Pertiwi & Lestari, 2021).

Salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan sebagai solusi atas permasalahan tersebut adalah *Augmented Reality (AR)*. *Augmented Reality* merupakan teknologi yang mampu menggabungkan objek virtual dua dimensi atau tiga dimensi ke dalam lingkungan nyata secara *real-time* (Kurniawan & Pratama, 2020). Dengan teknologi AR, objek bangun ruang dapat ditampilkan dalam bentuk tiga dimensi yang dapat diputar, diperbesar, dan diamati dari

berbagai sudut pandang melalui perangkat seperti *smartphone* atau *tablet* (Azuma, 2017). Teknologi AR tidak hanya dapat diakses melalui *smartphone* atau *tablet*, namun juga dapat diakses melalui komputer atau laptop. Mengingat pertimbangan bahwasanya adanya larangan penggunaan *smartphone* untuk anak di bawah umur atau masih bersekolah di Sekolah Dasar.

Bower et al. (2020) menyatakan pemanfaatan teknologi *Augmented Reality* dalam pembelajaran diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa, meningkatkan minat dan motivasi belajar, serta menciptakan suasana pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan. Hal ini sejalan dengan perkembangan kurikulum yang mendorong penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi informasi.

Dengan permasalahan di atas penulis mengambil judul **“Penerapan Teknologi *Augmented Reality* (AR) untuk Pengenalan Objek 3D pada Pembelajaran Pemahaman Kosakata Bahasa Inggris pada Materi Bangun Ruang Siswa Sekolah Dasar.”** Penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang inovatif dan efektif, serta memberikan kontribusi positif bagi pengembangan pembelajaran berbasis teknologi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah ditentukan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana perancangan dan pengembangan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* untuk pengenalan objek 3D bangun ruang berbahasa Inggris?
2. Bagaimana penerapan teknologi *Augmented Reality* (AR) sebagai media pembelajaran pemahaman kosakata Bahasa Inggris pada materi bangun ruang bagi siswa Sekolah Dasar?
3. Bagaimana pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* terhadap pemahaman siswa dalam kosakata Bahasa Inggris pada materi bangun ruang?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditetapkan, maka penulis membatasi permasalahan sebagai berikut:

1. Penelitian difokuskan pada penerapan teknologi *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran bagi siswa Sekolah Dasar.
2. Materi pembelajaran yang dibahas adalah kosakata Bahasa Inggris pada materi bangun ruang (kubus, balok, prisma, limas, tabung, kerucut, dan bola).
3. Materi pembelajaran yang difokuskan pada kelas 6 Sekolah Dasar.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* untuk pengenalan objek 3D bangun ruang berbahasa Inggris.
2. Menerapkan teknologi *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran kosakata Bahasa Inggris pada materi bangun ruang di Sekolah Dasar.
3. Mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran terhadap kosakata Bahasa Inggris setelah menggunakan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality*.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1.5.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan referensi ilmiah dalam bidang teknologi informasi dan pendidikan, khususnya mengenai penerapan teknologi *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Siswa: Membantu siswa memahami kosakata Bahasa Inggris pada materi bangun ruang secara lebih mudah dan menarik.
2. Bagi Guru: Menjadi alternatif media pembelajaran inovatif dalam proses belajar mengajar.

3. Bagi Sekolah: Mendukung penerapan pembelajaran berbasis teknologi.
4. Bagi Peneliti: Sebagai sarana penerapan ilmu Teknologi Informasi dalam dunia pendidikan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini disusun sebagai berikut:

- **BAB I : Pendahuluan**

Berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

- **BAB II : Tinjauan Pustaka**

Berisi landasan teori yang mendukung penelitian, penelitian terdahulu, dan kerangka pemikiran.

- **BAB III : Metodologi Penelitian**

Menjelaskan metode penelitian, objek penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

- **BAB IV : Hasil dan Pembahasan**

Menyajikan hasil penelitian dan pembahasan.

- **BAB V : Penutup**

Berisi kesimpulan dan saran.