

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi global yang kian pesat memberikan pengaruh signifikan terhadap proses pembelajaran di sekolah. Media pembelajaran, secara umum, berperan sebagai sarana bantu yang dapat memfasilitasi kegiatan belajar mengajar [1]. Segala bentuk media yang mampu merangsang pikiran, perhatian, emosi, keterampilan, dan kemampuan siswa dapat dimanfaatkan untuk mendorong terciptanya proses belajar yang efektif [2]. Keberadaan media pembelajaran menjadi faktor penting bagi guru dalam menyampaikan materi serta mempermudah siswa memahami isi pembelajaran [3]. Sebagai penghubung antara pendidik dan peserta didik, media ini dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses belajar, termasuk pada mata pelajaran Bahasa Jawa [4]. Saat ini, metode yang digunakan di SD Negeri 3 Kebocoran masih mengandalkan buku Lembar Kerja Siswa (LKS). Namun, buku LKS memiliki keterbatasan, antara lain desain yang kurang selaras dengan kurikulum sehingga tidak mendukung program pembelajaran secara optimal [5].

Berdasarkan wawancara dengan Ibu Devi Sukmasari, guru Bahasa Jawa sekaligus pendamping penelitian, ditemukan sejumlah kendala, seperti rendahnya pemahaman siswa kelas IV terhadap aksara Jawa, dominannya penggunaan media cetak pada kurikulum merdeka, serta minimnya pemanfaatan teknologi inovatif seperti Augmented Reality. Kondisi ini menyebabkan siswa kesulitan memahami materi secara mendalam. Mengingat keterbatasan media pembelajaran di sekolah, baik konvensional maupun digital, penerapan teknologi Augmented Reality (AR) diharapkan mampu menghadirkan metode belajar yang lebih interaktif dan menarik.

Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada perancangan aplikasi media pembelajaran huruf aksara Jawa berbasis AR yang dilengkapi metode *Speech Recognition* untuk meningkatkan keterampilan belajar Bahasa Jawa. Aplikasi ini memvisualisasikan huruf aksara Jawa dalam bentuk objek tiga dimensi (3D)

sehingga mempermudah guru menyampaikan materi sekaligus menjadi sarana uji kelayakan media pembelajaran berbasis teknologi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, penelitian ini difokuskan untuk menjawab dua permasalahan utama, yaitu:

1. Merumuskan strategi perancangan dan pengembangan aplikasi media pembelajaran aksara Jawa berbasis *Augmented Reality* (AR) yang dilengkapi fitur *Speech Recognition*, sehingga mampu menyajikan pembelajaran bahasa Jawa bagi siswa sekolah dasar secara lebih interaktif dan menarik.
2. Menganalisis tingkat efektivitas aplikasi yang dibangun dengan pendekatan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) dalam meningkatkan kemampuan belajar aksara Jawa pada siswa sekolah dasar.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah dipaparkan, tujuan penelitian ini meliputi:

1. Merancang dan mengimplementasikan aplikasi berbasis *Augmented Reality* (AR) menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) sebagai media pembelajaran huruf aksara Jawa pada platform Android.
2. Melakukan serangkaian pengujian, meliputi *Black Box Testing* untuk mengevaluasi fungsionalitas, serta uji *usability* guna menilai tingkat kemudahan penggunaan aplikasi.

Berdasarkan rumusan masalah, batasan masalah, dan tujuan penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat diketahui manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Bagi SD Negeri 3 Kebocoran

Penelitian ini memberikan akses pembelajaran interaktif berbasis objek tiga dimensi (3D) dan mendorong keterlibatan aktif guru dalam mengembangkan metode pembelajaran inovatif yang memanfaatkan teknologi.

- 2) Bagi Peneliti

Penelitian ini menjadi sarana untuk membantu siswa memahami konsep baru melalui video pembelajaran berbasis objek 3D, sekaligus memberikan kontribusi pada guru dalam menyediakan alternatif media pembelajaran yang terstruktur di luar media cetak.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian tetap fokus pada permasalahan yang telah diidentifikasi, ditetapkan beberapa batasan sebagai berikut:

1. Materi yang disajikan pada aplikasi dibatasi hanya pada pembelajaran huruf aksara Jawa.
2. Output aplikasi meliputi penjelasan tertulis dan visualisasi tiga dimensi (3D) dari huruf aksara Jawa.
3. Sistem pengenalan visual menggunakan metode *marker-based tracking* untuk memproses objek target.
4. Sasaran pengguna aplikasi adalah siswa SD Negeri 3 Kebocoran sebagai subjek uji coba.
5. Platform yang digunakan terbatas pada perangkat mobile dengan sistem operasi Android.

1.5 Rencana Kegiatan

Penelitian ini dilaksanakan pada periode Oktober hingga Desember 2024 di SD Negeri 3 Kebocoran, Kabupaten Banyumas. Pelaksanaan kegiatan mengikuti jadwal terstruktur yang memuat seluruh tahapan penelitian, mulai dari identifikasi kebutuhan, kajian literatur, dan pengumpulan data, hingga implementasi sistem dan penyusunan laporan akhir. Penjadwalan yang sistematis ini bertujuan memastikan setiap tahap terlaksana sesuai waktu yang direncanakan serta mendukung pencapaian tujuan penelitian secara optimal.