

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

SDN Bulusari 02 adalah sebuah instansi pendidikan yang berada di daerah Bulakamba, Brebes, Jawa Tengah. Pada Sekolah Dasar ada pelajaran matematika tentang bangun ruang. Bangun ruang merupakan salah satu sub pokok modul pendidikan dalam matematika. Tiap tipe dari bangun ruang mempunyai wujud serta pula rumus luas serta volume masing-masing.

Pembelajaran di SDN Bulusari 02 mengacu pada kurikulum 2013, modul pada kelas 3 ada sub pokok bangun ruang, pada sub pokok tersebut kompetensi bawah yang wajib dipunyai siswa ialah membentuk bermacam bangun ruang untuk menghitung volume serta menciptakan luas permukaan. Dikala ini metode mengajar lebih berpusat pada novel serta guru cuma menggambar wujud bangun ruang tersebut di papan tulis, Proses pendidikan dikala ini dicoba memakai media novel serta perlengkapan peraga seperti balok, bundaran, dan kerucut[1]. Di kelas 3 SDN Bulusari 02 dari semua siswa hanya sekitar 70% siswa yang mempunyai device handphone dan 30% siswa yang lain tidak mempunyai device.

Membuat siswa merasa kesusahan dalam menguasai modul bangun ruang serta kesusahan buat memahami objek bangun ruang itu sendiri, sehingga minimnya rasa ketertarikan serta atensi siswa buat menjajaki pelajaran yang berlangsung serta mereka merasa kesusahan untuk membuat objek bangun ruang sebab tidak mengenali secara tentu gimana wujud jaring-jaring serta rusuk dari masing-masing bangun ruang[2]. Sebaliknya guru membagikan tugas kelompok kepada siswa buat membuat jaring-jaring bangun ruang serta objek bangun ruang. Padahal untuk menguasai uraian tiap wujud bangun ruang oleh guru dibutuhkan konsentrasi serta imajinasi siswa dan atmosfer belajar yang kondusif[3].

Bersamaan dengan pertumbuhan teknologi, pendidikan bisa dibantu dengan pemakaian aplikasi media pendidikan yang interaktif serta menarik atensi siswa. Dalam konteks ini, penting untuk mempertimbangkan manfaat yang dapat

diberikan oleh penggunaan AR dalam pendidikan. Penggunaan AR dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa, memperkaya konten pembelajaran dengan elemen visual yang menarik, dan menghadirkan pengalaman praktis yang nyata[4].

Alasan menggunakan metode MDLC karena pendekatan Sistematis, Metode MDLC menyediakan pendekatan sistematis dan terstruktur dalam pengembangan model[5]. Langkah-langkah yang jelas dan terdefinisi dengan baik membantu memastikan bahwa proses pengembangan model dilakukan dengan hati-hati dan terarah[6]. Dengan mempertimbangkan potensi dan manfaat AR dalam pendidikan, penting bagi sekolah-sekolah untuk memperhatikan penggunaan teknologi ini dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Mengintegrasikan AR ke dalam kurikulum dan memberikan pelatihan kepada para pengajar akan membantu memanfaatkan teknologi ini secara efektif[7].

Dengan mempertimbangkan potensi dan manfaat AR dalam pendidikan, penting bagi sekolah-sekolah untuk memperhatikan penggunaan teknologi ini dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Mengintegrasikan AR ke dalam kurikulum dan memberikan pelatihan kepada para pengajar akan membantu memanfaatkan teknologi ini secara efektif.

### **1.2 Rumusan Masalah**

1. Seberapa efektif aplikasi Augmented Reality yang dibangun dalam pembelajaran bangun ruang siswa SDN Bulusari 02.

### **1.3 Batasan Masalah**

Dalam penulisan ini, penulis memberikan batasan masalah sebagai berikut:

1. Masalah yang diangkat sesuai dengan tahapan pengumpulan data di SD Bulusari 02.
2. Materi bangun ruang pada kelas 3 SDN Bulusari mengenai perhitungan volume luas bangun ruang.
3. Aplikasi Augmented Reality dibuat menggunakan marker based.

4. Aplikasi ini di validasi oleh ahli pendidikan yaitu guru dan siswa SDN Bulusari 02.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang akan dicapai oleh peneliti dalam penelitiannya adalah menghasilkan sebuah rancangan media interaktif bangun ruang augmented reality berbasis mobile dan mengukur seberapa efektif penggunaan aplikasi dalam menaikan minat belajar siswa SDN Bulusari 02.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Memberikan daya tarik pengajar dalam memberikan materi pada siswa/i SDN Bulusari 02.
2. Rancangan ini juga diharapkan mampu memberikan manfaat untuk kemajuan teknologi dalam dunia pendidikan.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

BAB I PENDAHULUAN berisi Latar belakang masalah dan rumusan masalah yang dikaji, batasan masalah, uraian tujuan penelitian dan manfaat penelitian, sistematika penulisan yang mencakup klasifikasi tema pembahasan yang dimaksudkan untuk melihat interelasi keseluruhan bab dalam skripsi ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, berisi studi literatur guna melihat penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, dasar-dasar teori yang digunakan untuk penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN, didalamnya terdapat tinjauan umum tentang objek penelitian yang akan digunakan, alur penelitian, alat dan bahan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, bab ini merupakan hasil perencanaan kegiatan penelitian dari awal sampai akhir tentang Augmented Reality bangun ruang untuk siswa/i SDN Bulusari 02 yang berisi tahapan konsep, desain, pengumpulan bahan, perancangan, testing dan distribusi

BAB V PENUTUP, merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan yang mengandung jawaban atas pertanyaan di atas.