

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran, media pembelajaran berbasis *Android* dipilih karena memiliki sejumlah keunggulan dibandingkan media lainnya. Tidak seperti media cetak seperti buku atau presentasi sederhana seperti *PowerPoint*, media berbasis *Android* mampu menghadirkan pembelajaran yang lebih efisien dan interaktif melalui fitur-fitur seperti materi cahaya dan latihan soal yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja[1]. Media pembelajaran berbasis *Android* juga unggul dibandingkan media berbasis komputer karena fleksibilitasnya. Siswa dapat menggunakan perangkat *smartphone* pribadi tanpa terbatas ruang dan waktu. Hal ini menjadikannya pilihan yang tepat untuk pembelajaran modern saat ini, terutama dalam menyampaikan materi seperti pencahayaan yang membutuhkan visualisasi untuk memperjelas konsep. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis *Android* menawarkan pengalaman belajar yang lebih menarik, efisien dan sesuai dengan kebutuhan siswa saat ini.

Sekolah Dasar Negeri Pangukan, yang berlokasi di Paten, Tridadi, Kecamatan Sleman, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, menghadapi tantangan dalam pembelajaran materi pencahayaan di kelas V. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru dan observasi langsung di sekolah, ditemukan masalah bahwa siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep seperti sifat cahaya, pemantulan, dan pembiasan. Hal ini terutama disebabkan oleh metode pengajaran yang masih menggunakan cara tradisional menggunakan papan tulis dan buku tulis. Guru juga mengakui bahwa pendekatan ini tidak cukup efektif untuk menarik perhatian siswa yang kini sudah akrab dengan perangkat teknologi seperti *Smartphone*. Hasil dari observasi menunjukkan bahwa banyak siswa tampak kurang termotivasi selama proses belajar berlangsung. Dari permasalahan tersebut perlu adanya inovasi dalam metode pembelajaran, terutama dengan mengadopsi media interaktif berbasis *Android* yang lebih relevan dan menarik bagi siswa generasi saat ini.

Implementasi media pembelajaran interaktif berbasis *Android* dalam materi pencahayaan dapat dilakukan melalui beberapa cara. Pertama, media ini dapat digunakan sebagai alat bantu guru dalam proses pembelajaran di kelas untuk memvisualisasikan bagaimana sifat cahaya dapat terjadi. Kedua, siswa dapat menggunakan aplikasi ini secara mandiri di luar kelas untuk mengulang materi, memperdalam pemahaman, atau mengerjakan latihan soal yang disertai umpan balik langsung. Ketiga, aplikasi ini juga dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran kolaboratif, di mana siswa dapat bekerja dalam satu kelompok untuk menyelesaikan kuis. Dengan fitur-fitur seperti materi pencahayaan dan kuis, implementasi media pembelajaran ini diharapkan mampu meningkatkan motivasi, pemahaman, dan hasil belajar siswa terhadap materi pencahayaan, sekaligus menjadi model yang mungkin dapat diterapkan di sekolah lain.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana cara untuk membuat media pembelajaran interaktif berbasis *Android* untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas V SDN Pangukan terhadap materi pencahayaan?
2. Bagaimana pengaruh media pembelajaran interaktif berbasis *Android* yang dibuat terhadap motivasi belajar siswa kelas V SDN Pangukan pada materi pencahayaan?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas terdapat Batasan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian ini difokuskan pada materi pencahayaan yaitu sifat-sifat cahaya dalam mata pelajaran IPAS untuk siswa kelas V Sekolah Dasar.
2. Media pembelajaran yang dibuat adalah media pembelajaran berbasis *Android* yang menyajikan materi pencahayaan.
3. Aplikasi media pembelajaran interaktif berbasis *Android* yang telah di buat

dapat berjalan pada perangkat dengan versi *Android* minimal 7.0 Nougat atau versi *Android* yang lebih terbaru.

4. Penelitian ini hanya melibatkan siswa kelas V di SDN Pangukan sebagai subjek penelitian.
5. Tahap distribusi aplikasi media pembelajaran interaktif berbasis *Android* ini hanya dilakukan di area Sekolah Dasar Negeri Pangukan saja dan ditujukan khusus untuk penggunaan oleh siswa dan guru, tanpa mencakup penggunaan di luar institusi Pendidikan yang lain.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai oleh peneliti dalam penelitiannya yaitu :

1. Mengembangkan aplikasi media pembelajaran interaktif berbasis *Android* untuk materi pencahayaan yang dirancang khusus bagi siswa kelas V SDN Pangukan.
2. Mempermudah siswa dalam memahami konsep-konsep pencahayaan melalui media interaktif.
3. Memberikan alternatif media pembelajaran yang lebih menarik dan inovatif dibandingkan metode tradisional, sehingga dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa.
4. Membantu guru dalam proses pembelajaran dengan menyediakan media pendukung yang efektif untuk menyampaikan materi pencahayaan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang di harapkan yaitu di antaranya:

1. Membantu siswa memahami materi pencahayaan dengan lebih mudah melalui animasi dan latihan soal.
2. Memberikan media pembelajaran alternatif yang dapat digunakan untuk menjelaskan materi pencahayaan secara efektif.
3. Menyediakan inovasi pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan teknologi.
4. Menjadi landasan bagi penelitian selanjutnya untuk mengembangkan

aplikasi serupa dengan materi dan konteks yang berbeda.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika laporan disusun berdasarkan dasar-dasar penulisan karya ilmiah. Metode ini diterapkan untuk memastikan bahwa penyusunan laporan skripsi menjadi lebih terstruktur dan dapat dipahami dengan mudah. Sistematika penulisan pada skripsi adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN, berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, berisi tinjauan pustaka, dasar-dasar teori yang disampaikan dalam penyusunan skripsi.

BAB III METODE PENELITIAN, didalamnya terdapat tinjauan umum tentang objek penelitian, analisis masalah, solusi yang ditawarkan, rancangan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, bab ini merupakan tahapan yang penulis lakukan dalam mengembangkan aplikasi, testing hingga penerapan aplikasi di objek penelitian.

BAB V PENUTUP, berisi kesimpulan dan saran yang dapat peneliti rangkum selama proses penelitian.