

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran diperlukan penggunaan teknologi dan media pembelajaran. Penggunaan teknologi dan media dalam pembelajaran dapat membentuk atmosfer pembelajaran di mana siswa dapat aktif berpartisipasi. Media pembelajaran menjadi penghubung antara guru dan murid, berkat media siswa tidak lagi dibatasi batas-batas ruang kelas. Siswa dapat belajar di berbagai tempat seperti melalui internet maupun ponsel mereka.

Dalam penelitian ini penulis memilih Sd 15 pemali sebagai objek penelitian. Hal ini dikarenakan Sd 15 pemali belum menggunakan sistem untuk ujian kenaikan kelas berbasis android. Penulis tertarik untuk membuat program tersebut agar membangkitkan evoria murid untuk semangat dalam ujian. Di Sd 15 sendiri terdapat di Desa Pemali kecamatan Pemali.

Android salah satu sistem operasi yang banyak diminati, hal ini bisa dilihat dari berbagai vendor yang menggunakan sistem operasi di berbagai macam *smartphone* buatan mereka. Telepon genggam yang menggunakan sistem operasi android sudah mempunyai banyak kelebihan bukan hanya bersifat terbuka (*opensource*) tapi bisa dilihat dari segi tampilan, kemudahan dalam menerima sebuah notifikasi dan kemampuan *multi taskingnya*.<sup>[1]</sup>

Ujian sekolah merupakan metode evaluasi untuk menentukan standar kenaikan kelas. Hal ini ditentukan dengan nilai yang diperoleh setiap siswa pada saat ujian semester sekolah. Dalam dunia pendidikan ujian dimaksudkan untuk mengukur taraf pencapaian suatu tujuan pengajaran dan suatu proses pembelajaran sehingga siswa terkait dapat mengetahui tingkat kemampuannya dalam memahami bidang studi yang telah ditempuh.

Algoritma *Fisher-Yates*.<sup>[2]</sup> dianggap oleh banyak orang sebagai metode untuk menghasilkan permutasi acak dari satu set terbatas. Dengan menerapkan algoritma

*fisher yates* dalam aplikasi android ujian kenaikan kelas untuk mengacak soal sehingga soal yang diberikan akan berbeda dan dijadikan suatu media dalam ujian kenaikan kelas untuk siswa SD.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti bermaksud untuk membuat sebuah aplikasi *mobile* yang berjudul ” **RANCANG BANGUN APLIKASI PELATIHAN UJIAN KENAIKAN KELAS DI SDN 15 PEMALI MENGGUNAKAN ALGORITMA FISHER- YATES SHUFFEL BERBASIS ANDROID**”.

Adapun penelitian terdahulu yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian adalah pertama Agus Mulia Tama, 2015, penelitian berjudul “Aplikasi Mobile Try Out Ujian Nasional Pada SMPN 1 Pemali Berbasis Android”. Kedua Mhd Arief Hasan, 2017, penelitian berjudul “ Implementasi Algoritma *Fisher Yates* Untuk Mengacak Soal Ujian Online Penerimaan Mahasiswa Baru (Studi Kasus : Universitas Lancang Kuning Riau)”. Ketiga Mentari Harmadya, 2015, penelitian berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Try Out Ujian Nasional Sekolah Menengah Pertama (SMP) Berbasis Android”. Keempat Hutapea Mangatas Herdin, 2016, penelitian berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Mobile Pelatihan Ujian Nasional Berbasis Android”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dalam penelitian ini Sd 15 pemali belum menggunakan ujian kenaikan kelas berbasis android, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan pembuatan program tersebut. Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang ada, maka dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun aplikasi pelatihan kenaikan kelas tingkat SD di *smartphone* android ?
2. Bagaimana menerapkan Algoritma *Fisher Yates Shuffle* untuk aplikasi kenaikan kelas?

### **1.3 Tujuan Dan Manfaat Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

Mempermudah siswa SD dalam proses pengerjaan soal kenaikan kelas menggunakan android .

#### **1.3.2 Manfaat Penelitian**

Manfaat dalam penyusunan penelitian sebagai berikut:

1. Aplikasi ini sangat membantu bagi siswa dan guru dalam melakukan serangkaian pengerjaan soal.
2. Penelitian ini bisa menjadi salah satu media bagi siswa SD khususnya kelas empat, lima, dan enam dalam ujian kenaikan kelas.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Untuk memberikan batasan agar penelitian tidak melebar maka penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dijalankan di *handphone* yang bersistem operasi android *versi lollipop* dan di atasnya.
2. Aplikasi ini hanya dibuat tingkatan kelas Empat,Lima,enam SD yang terdiri dari 3 mata pelajaran, yaitu Bahasa Indonesia, Matematika, dan Bahasa Inggris.
3. Pembuatan aplikasi ini menggunakan *software* ADT (*Android Development Tools*) yang dihubungkan dengan Android Studio dan *Android Software Development Kit* (SDK).
4. Aplikasi tidak menggunakan validasi keamanan admin karena hanya sebatas pelatihan .

### **1.5 Sistematika Penulisan**

Dalam penyusunan penelitian dilakukan pembagian dalam beberapa bab, antara lain :

**BAB I           PENDAHULUAN**

Pada bab ini di uraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan yang digunakan.

**BAB II           LANDASAN TEORI**

Pada bab ini di uraikan tentang teori-teori yang ada hubungan dengan pokok permasalahan yang akan dipilih dan dijadikan sebagai landasan teori yang berkaitan dengan topik penelitian.

**BAB III          METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini membahas tentang metode penelitian yang digunakan dalam melakukan penelitian.

**BAB IV          HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini membahas uji coba dari aplikasi dan data hasil penelitian dianalisis sesuai dengan metode yang telah ditentukan dan dilakukan pembahasan terhadap hasil penelitian tersebut.

**BAB V           PENUTUP**

Pada bab ini membahas kesimpulan dari hasil penelitian dan saran-saran penelitian yang telah dilaksanakan.

