

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Dengan kemajuan teknologi saat ini dunia pendidikan memerlukan usaha yang optimal untuk dapat menghasilkan peserta didik yang berkualitas guna menghadapi era ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk itu diperlukan sumber daya manusia yang dapat menguasai, menerapkan bahkan mampu mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan di dalam kelas sering dijumpai masalah, antara lain cara mengajar guru yang beranggapan bahwa siswa hanya sebuah benda yang hanya dapat menerima pelajaran dari gurunya saja. Selain banyaknya materi pelajaran yang harus dipelajari siswa, guru juga kurang terbiasa menggunakan media-media pembelajaran yang bervariasi. (Dewi, 2012).

Materi bangun ruang dan bangun datar merupakan salah satu materi dalam matematika yang memuat prinsip hitungan, sehingga memerlukan pemahaman yang berlebih. Hal itu akan membuat siswa merasa jenuh dan bosan dalam mengikuti proses pembelajaran. Dengan semakin berkembangnya teknologi khususnya di bidang multimedia dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran matematika. (Ngadiyanto dkk, 2010).

Android adalah salah satu *platform* yang diidam-idamkan masyarakat selain *platform* Blackberry yang akhir – akhir ini menjadi trend masa kini, yang hampir digunakan oleh semua usia dari yang muda hingga tua. Android adalah kumpulan perangkat lunak yang ditujukan bagi perangkat bergerak mencakup sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi kunci (Septiawan, 2012).

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat diperoleh rumusan masalah yaitu “Bagaimana membuat aplikasi materi bangun datar dan bangun ruang yang membuat siswa SD khususnya kelas 5 mudah dalam mempelajari dan memahami dalam pembelajaran?”

## 1.3 Batasan Masalah

Ruang lingkup permasalahan yang dikerjakan Tugas Akhir adalah :

- 1) Aplikasi yang dibuat merupakan media pembelajaran bangun datar dan bangun ruang untuk kelas 5 SD.
- 2) Aplikasi yang dibuat menggunakan *software* Adobe Flash CS3 dan Eclipse untuk membuat program berbasis android *mobile*.
- 3) Isi dari materi bangun datar dan bangun ruang :
  - Macam-macam bangun datar dan bangun ruang
  - Rumus-rumus bangun datar dan bangun ruang
  - Latihan soal

- 4) Proses pembuatan aplikasi menggunakan alat bantu berupa *handphone* dengan layar 3,5-5 inchi sebagai acuan resolusi layar pada aplikasi.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi materi bangun datar dan bangun ruang yang membuat siswa SD khususnya kelas 5 mudah dalam mempelajari dan memahami dalam pembelajaran.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

##### 1) Untuk Guru Bidang Studi

- Sebagai informasi bagi guru untuk dapat menggunakan media pembelajaran yang lebih tepat, diantaranya dengan menggunakan android *mobile*.
- Meningkatkan kreatifitas guru dalam memilih media pembelajaran yang tepat sehingga proses belajar mengajar terasa menarik dan menyenangkan.

##### 2) Bagi Siswa

- Meningkatkan keaktifan, kreatifitas dalam kegiatan belajar mengajar.
- Siswa dapat memahami dan menyelesaikan masalah dengan mudah, khususnya pokok bahasan bangun datar dan bangun ruang.

### 3) Untuk Penulis

Manfaat bagi peneliti yaitu dapat mempelajari ilmu baru dan mengembangkan ilmu yang telah dipelajari dalam melakukan penelitian, Serta menambah pengetahuan dan wawasan penulis mengenai *mobile application*.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Laporan tugas akhir ini berisi lima bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab pendahuluan mendeskripsikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Berisi tentang teori-teori yang digunakan dalam penelitian, perancangan dan pembuatan sistem.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Dalam bab ini penulis mengemukakan metode penelitian yang dilakukan dalam perancangan dan implementasi.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Memaparkan dari hasil-hasil tahapan penelitian, mulai dari analisis, desain, hasil testing dan implementasinya.

## BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran dari seluruh penelitian yang telah dilakukan.