

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Pendidikan adalah modal dasar bagi peningkatan kualitas sumber daya manusia sehingga manusia dituntut untuk terus berupaya mempelajari, memahami dan menguasai berbagai macam disiplin ilmu untuk kemudian diaplikasikan dalam segala aspek kehidupan termasuk teknologi. Matematika memegang peranan penting dalam dunia pendidikan karena merupakan landasan awal bagi terciptanya sumber daya manusia yang cerdas dan berkualitas

Pada jaman modern seperti saat ini banyak sekali fasilitas yang mendukung cara belajar anak-anak SD. Selain itu juga anak-anak senang menggunakan fasilitas yang menurut mereka mempermudah dalam mempelajarinya. Tetapi tidak semua fasilitas yang anak-anak SD butuhkan itu terpenuhi atau aplikasinya tidak mendukung. Hand phone pada saat ini telah menjadi bagian penting untuk masyarakat, dari orang tua sampai anak – anak telah mengenal dan menggunakan hand phone. Android adalah salah satu Sistem Operasi smart phone yang sekarang ini sedang di gemari dan menjadi pilihan. Maka

dengan adanya aplikasi ini bisa menambah semangat anak-anak dalam belajar, agar tidak terkesan monoton dan menimbulkan kebosanan pada siswa SD dalam belajarnya.

Dalam memberikan pelajaran matematika kepada siswa, apabila guru masih menggunakan paradigma pembelajaran lama dalam arti komunikasi dalam pembelajaran matematika cenderung berlangsung satu arah umumnya dari guru ke siswa maka siswa juga pasti akan jenuh. Untuk itu maka penulis menyusun Skripsi dengan judul "**Aplikasi Bangun Geometri Berbasis Android**". Aplikasi ini diharapkan dapat membantu anak-anak dalam belajar menghitung luas dan volume serta tidak menimbulkan kebosanan dan dapat mendapatkan hasil yang baik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang diatas maka rumusan masalah adalah bagaimana cara membangun aplikasi Geometri yang di dalamnya terdapat cara menghitung luas dan keliling bangun datar, berserta luas dan volume bangun ruang. Kemudian aplikasi ini juga dapat menghitung luas dan volume bangun gabungan. Aplikasi ini di buat berbasis android dengan menggunakan *Eclips Indigo*. Yang akan dapat dimanfaatkan oleh siswa SD serta dapat

memberikan rangsangan terhadap daya pikir siswa SD agar lebih cepat memahami dan mengetahui rumus-rumus dari bangun datar dan bangun ruang.

### **1.3 Ruang Lingkup**

Dalam perkembangan aplikasi perangkat lunak serta banyaknya aspek pengembangan aplikasi menghitung bangun datar dan bangun ruang, maka diperlukan ruang lingkup permasalahan untuk menghindari ketidakjelasan dalam pembahasan. Adapun batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

- a. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *Java*.
- b. Aplikasi ini berupa cara menghitung :
  1. luas dan keliling bangun datar
  2. luas dan volume bangun ruang
  3. luas bangun gabungan bangun datar
  4. volume bangun gabungan bangun ruang dan disertai juga dengan rumus, gambar dan terdapat hasil perhitungan.

## **1.4 Tujuan**

Tujuan dari pembuatan Aplikasi Bangun Geometri Berbasis Android ini adalah:

- a. Untuk menghitung geometri dasar yang meliputi luas dan keliling bangun datar, luas dan volume bangun ruang.
- b. Menghitung luas gabungan bangun datar.
- c. Menghitung volume gabungan bangun ruang.