BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Belajar merupakan suatu proses interaksi antara pemberi ilmu sebagai guru dengan penerimanya sebagai murid, sedangkan kegiatan pembelajaran merupakan bentuk penyelenggaraan pendidikan yang memadukan secara sistematis dan berkesinambungan antara kegiatan pendidikan di dalam lingkungan sekolah dengan kegiatan pendididkan yang dilakukan di luar lingkungan sekolah dalam wujud penyediaan beragam pengalaman belajar untuk semua peserta didik.

Metode pembelajaran akan selalu mengalami perubahan dengan mengikuti perkembangan zaman yang terjadi, salah satu sebab yang mempengaruhi perkembangan pembelajaran adalah kecanggihan teknologi. Tujuan utama dari perubahan itu adalah untuk mengadakan pembaharuan guna meningkatkan minat belajar siswa.

Metode pembelajaran dulu yang memiliki peranan penting adalah guru sedangkan yang sekarang berpusat pada siswa, karena terlihat secara jelas bahwa yang melakukan pembelajaran adalah siswa. Dan media pembelajaran yang digunakan selama ini berupa gambar-gambar dan alat peraga berupa benda yang terkadang kurang menarik sehingga kadang siswa malas untuk mengikuti pelajaran dan membuat proses belajar mengajar menjadi tidak kondusif. Untuk itu

perlu dilakukan perubahan agar pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa.

Pembaharuan yang dilakukan disini adalah memperbaiki metode pembelajaran itu sendiri agar proses pembelajaran yang dilakukan antara guru dan siswa dapat tersampaikan secara maksimal. Dalam hal ini, penulis mengacu pada metode pembelajaran yang kreatif dan inovatif.

Penulis menyusun metode pembelajaran yang menarik dengan menggunakan alat bantu *smartphone* sebagai salah satu bentuk teknologi canggih yang dapat digunakan untuk membantu melaksanakan pembelajaran. *Smartphone* dapat digunakan sebagai alat bantu untuk pembelajaran berbagai mata pelajaran, salah satu diantaranya adalah mata pelajaran matematika. Dalam pelajaran matematika terdapat materi pelajaran diantaranya adalah geometri atau bangun ruang. Bangun ruang merupakan bahasan yang mempelajari bentuk-bentuk bangun ruang.

Untuk menyampaikan materi pembelajaran yang lebih menarik penulis menghubungkan antara materi pelajaran bangun ruang ini dengan teknologi yang marak dibicarakan akhir-akhir ini yaitu S*marphone Android*. *Android* merupakan suatu kecanggihan teknologi sebagai sistem operasi yang berbasis *linux* dan dipasang di *smartphone*. Dengan teknologi ini, penulis menggabungkan penyampaian materi pembelajaran bangun ruang dengan *android* untuk menjadi sebuah aplikasi.

Berdasarkan penjelasan diatas, penulis berkeinginan untuk memberikan inovasi metode pembelajaran dengan menggabungkan kecanggihan teknologi

informasi pada materi pelajaran bangun ruang ini dapat membuat proses belajar menjadi lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa. Selain itu juga untuk menambah manfaat *smartphone* bagi siswa yang tidak hanya untuk bermain dan berkomunikasi tetapi juga untuk belajar. Maka dari itu penulis tertarik mengambil judul skripsi **"Aplikasi Pembelajaran Bangun Ruang Untuk Kelas 5 Sekolah Dasar Berbasis Android"**.

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Secara garis besar identifikasi masalah merupakan suatu temuan-temuan yang dapat diteliti, pada umumnya berdasarkan masalah-masalah yang dipaparkan diawal.Sedangakan rumusan masalah secara umum adalah hal utama yang ditentukan pada saat pertama kali akan dilakukan riset. Rumusan masalah diperoleh dari identifikasi masalah yang sudah diajukan. Jika identifikasi masalah masih sangat luas cakupannya, maka rumusan masalah merupakan masalah spesifik yang sudah dibatasi untuk diteliti lebih lanjut oleh peneliti.

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat diidentifikasikan permasalahan yang terjadi yaitu:

1. Media belajar yang kurang menarik.
2. Situasi belajar mengajar tidak kondusif.

1.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah yang didapat adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana metode pembelajaran bangun ruang yang berjalan saat ini.

2. Bagaimana perancangan aplikasi pembelajaran bangun ruang berbasis *android*.
3. Bagaimana pengujian aplikasi pembelajaran bangun ruang berbasis *android*.
4. Bagaimana mengimplementasikan aplikasi pembelajaran bangun ruang berbasis *android*.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah diatas, timbul maksud dan tujuan penelitian untuk merancang metode pembelajaran yang lebih menarik dengan menerapkan ilmu yang telah didapat.

1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud pembuatan aplikasi ini adalah untuk mengimplementasikan pengetahuan yang diterima selama perkuliahan dengan keadaan dilapangan untuk membuat sebuah aplikasi pembelajaran bangun ruang yang diminati para siswa sekolah dasar.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui metode pembelajaran bangun ruang saat ini.
2. Untuk mengetahui perancangan aplikasi pembelajaran bangun ruang berbasis *android*.
3. Untuk mengetahui pengujian pada aplikasi pembelajaran bangun ruang.
4. Untuk mengetahui pengimplementasian pada aplikasi pembelajaran bangun ruang.

1.4. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini dapat dibedakan menjadi dua bagian yaitu kegunaan praktis dan kegunaan akademis yang akan dijelaskan sebagai berikut :

1.4.1. Kegunaan Praktis

1. **Bagi Guru**

   Penelitian tentang aplikasi pembelajaran bangun ruang berbasis *android* ini diharapkan menjadi bahan referensi guru dalam menyampaikan pelajaran kepada siswa yang lebih kreatif dan inovatif.

2. **Bagi Siswa**

   Penelitian tentang aplikasi pembelajaran bangun ruang berbasis *android* ini diharapkan menambah minat belajar siswa dan dapat mudah memahami dalam mempelajari mata pelajaran matematika pada materi bangun ruang.

1.4.2. Kegunaan Akademis

1. **Bagi Penulis**

   Kegunaan penelitian yang dilakukan bagi penulis adalah sebagai berikut :

   a. Berguna dalam menambah ilmu-ilmu baru yang tidak didapat di perkuliahan baik dalam segi praktek maupun teorinya.
   b. Belajar pendatabasesan data soal di *android*.
   c. Belajar pemrograman bahasa *android*.

2. **Bagi Pengembangan Ilmu**

   Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi pengembangan ilmu dibidang pembuatan aplikasi berbasis *android*.

1.5. Batasan Masalah

Batasan permasalahan ini dibuat untuk membatasi ruang lingkup permasalahan yang akan diteliti dan dikembangkan oleh penulis, maka batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi pembelajaran bangun ruang berbasis *android* ini mencakup pada 7 pembahasan jenis bangun ruang yaitu : limas, tabung, kerucut, balok, bola, kubus, prisma.
2. Aplikasi pembelajaran bangun ruang berbasis *android* ini dikhusukan pada siswa sekolah dasar kelas 5.
3. Aplikasi yang digunakan berbasis mobile *Android* dengan minimal *versi* 2.3.3 (Ginger Bread)
4. Aplikasi ini menggunakan jenis soal latihan pilihan ganda dengan jumlah soal 10 butir setiap levelnya.

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Sukarela 4, yang berada di jalan Panyawangan No. 7 Kel. Cipadung Kulon Ujung Berung Bandung, dengan waktu yang telah ditentukan. Tahap penjadwalan serta pelaksanaan penelitian dilaksanakan mulai dari bulan Maret sampai Mei 2013.

Tabel 1.1. Jadwal Penelitian

Tahun 2013													
No.	Kegiatan	Maret				April				Mei			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan kebutuhan data	■	■	■							■	■	
2	Perancangan				■	■	■						■
3	Evaluasi Prototipe							■	■	■			