BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

SD Negeri Andir Kidul merupakan Sekolah Dasar (SD) yang terletak di bagian timur Kota Bandung tepatnya di Kecamatan Cinambo (sebelumnya Kecamatan Ujungberung) yang merupakan bagian dari Program SD Impres. SD Negeri Andir ini berdiri pada tahun 1975 di atas tanah Kodam III Siliwangi.

Berdasarkan wawancara dengan ibu Dewi Fatimah salah satu guru kelas satu menyatakan bahwa sebagian besar guru Sekolah Dasar (SD) di SDN Andir Kidul masih menggunakan media buku dan alat praga sederhana dalam proses pembelajaran. Dengan menggunakan metode tersebut dalam proses pembelajaran guru merasakan kesulitan dan juga membutuhkan tenaga ekstra untuk menyampaikan materi ajaran kepada siswa secara verbal.

Ditambah lagi minimnya alat peraga untuk menunjang Pembelajaran, mengingat akan biaya yang tergolong besar jika harus menggunakan alat peraga dan adanya keterbatasan ruangan jika harus menggunakan alat peraga.akibatnya guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional dalam mengajar siswa, hal tersebut membuat siswa merasa bosan dan turunnya pemahaman belajar siswa karena siswa dituntut untuk bisa mengingat dan memahami materi yang dijelaskan oleh guru dengan model buku panduan Tematik.

Pembelajaran tematik sendiri merupakan implementasi dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Dasar pertimbangan pelaksanaan pembelajaran yang merujuk pada tiga landasan, yaitu : Landasan filosofis, psikologis, dan yuridis, dimana dalam satu buku panduan berisi penggabungan beberapa kompetensi dasar, indikator serta isi mata pelajaran. Metode tematik ini memiliki kelemahan yang terjadi apabila dilakukan oleh guru tunggal misalnya,seorang guru kelas kurang menguasai secara mendalam penjabaran tema sehingga dalam pembelajaran tematik akan merasa sulit untuk mengaitkan tema dengan materi pokok setiap mata pelajaran. Di samping itu, jika skenario

pembelajaran tidak menggunakan metode yang inovatif maka pencapaian standar kompetensi dan kompetensi dasar tidak akan tercapai karena akan menjadi sebuah narasi yang kering tanpa makna.

Selain itu menurut guru kelas I, Siswa kelas I juga masih sulit diatur dikarenakan masih belum bisa menyesuaikan lingkungan belajar di sekolah dasar. Masalah lain yang didapatkan dari hasil wawancara yaitu bahwa siswa kelas I ini dari semua mata pelajaran yang diberikan, siswa lebih banyak mengalami kesulitan dalam berhitung dan membayangkan suatu contoh yang bersifat *abstract* paja pembelajaran Matematika.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka diperlukan media tambahan pembelajaran berbantuan komputer dimana di SD Negeri Andir Kidul Bandung dengan didukung oleh keterangan guru yang menyatakan bahwa motivasi siswa tinggi dalam pelajaran praktek komputer. Hal ini memberikan cara pembelajaran yang baru, menarik, menyenangkan serta dinamis, dengan membuat media pembelajaran. Dengan begitu peran guru dan siswa menjadi lebih aktif dalam melaksanakan proses belajar mengajar, sekaligus mengenalkan siswa pada teknologi pendidikan.

Berdasarkan pemikiran tersebut maka diangkatlah pemikiran untuk melakukan penelitian yang berjudul **"Pembangunan Media Pembelajaran dan Simulasi Matematika Untuk Anak Sekolah Dasar Kelas I Pada SD Negeri Andir Kidul Bandung".**

1.2 Identifikasi Masalah

Langkah paling awal yang harus dilakukan oleh peneliti setelah memperoleh dan menentukan topik penelitiannya adalah mengidentifikasikan permasalahan yang hendak dipelajari. Identifikasi ini dimaksud sebagai penegas atau batas permasalahan, sehingga cakupan penelitian tidak keluar dari tujuan.

1. Guru kesulitan dalam menyampaikan materi pembelajaran Matematika dengan metode Tematik.
2. Murid kesulitan untuk memahami pelajaran matematika yang bersifat *abstract*

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang diteliti maka maksud dari penelitian ini adalah membangun media pembelajaran dan simulasi Matematika untuk anak Sekolah Dasar kelas I pada SD Negeri Andir Kidul Bandung.

1.3.2 *Tujuan Penelitian*

Sedangkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran yang kurang dimengerti oleh siswa khususnya pada pelajaran matematika.
2. Membantu murid dalam memahami pelajaran matematika yang bersifat *abstract*

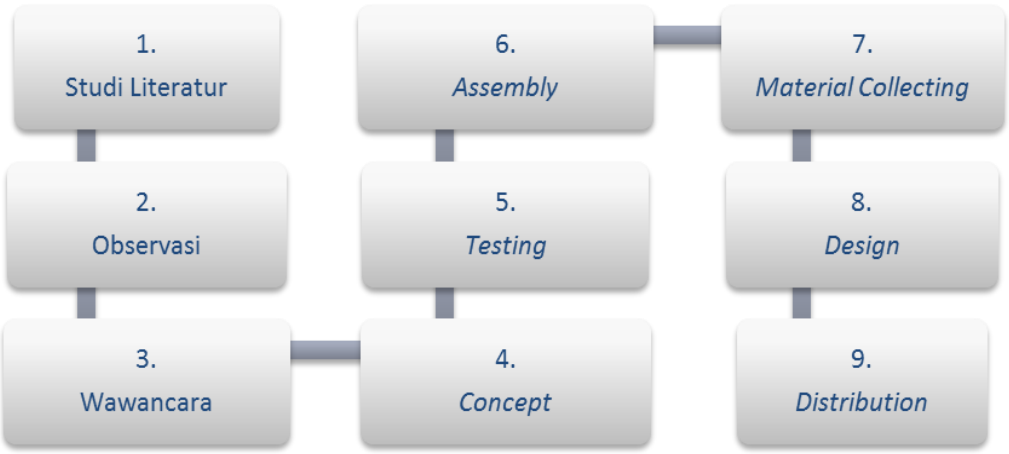
1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Aplikasi yang diterapkan untuk siswa kelas I SD Negeri Andir Kidul Bandung.
2. Pada media pembelajaran ini materi yang dibahas adalah mata pelajaran Matematika Tematik.
3. Mata pelajaran Matematika yang dibahas adalah materi sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar SD Negeri Andir Kidul Bandung
4. Aplikasi pembelajaran dan tutorial ini dibangun dengan menggunakan *Adobe Flash* CS 6 dan pemrograman *actionscript* 2.0.
5. Aplikasi ini berbasis dekstop dan dikemas dalam tampilan 2D (dua dimensi)

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian secara umum dapat diartikan suatu teknik atau cara dalam melakukan penelitian termasuk didalamnya kegiatan pengumpulan, penganalisaan dan pengolahan data . Metodologi yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif yaitu salah satu jenis metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek sesuai dengan apa adanya. Metode ini terbagi menjadi dua metode, yaitu metode pengumpulan data dan metode pembangunan



Gambar 1. 1 Alur Penelitian

1.5.1 Tahap pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Studi Literatur

   Studi literatur adalah metode pengumpulan data yang berkaintan dengan penelitian dan pembangunan sistem, melalui buku-buku, internet, dan *papper* yang berkaitan dengan aplikasi Pembangunan Media Pembelajaran dan Simulasi Matematika Untuk Anak Sekolah Dasar Kelas I.

2. Observasi

   Tahap ini penulis melakukan observasi di tempat studi kasus yaitu di SDN Andir Kidul Bandung untuk mengetahui karakteristik pengguna dan pendukung dalam rancangan media pembelajaran.

3. Wawancara

   Dalam tahap ini penulis mengadakan tanya jawab secara langsung kepada ibu Dewi Fatimah selaku guru kelas 1 di SDN Andir Kidul Bandung mengenai permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran dan mata pelajaran matematika kelas I.

1.5.2 Tahap pembuatan perangkat lunak

Metode pembangunan yang digunakan dalam pembangunan perangkat lunak ini menggunakan metode pengembangan multimedia seperti pada gambar 1.1. Metode pengembangan multimedia terdiri dari 6 tahapan. Tahapan dari metode pengembangan multimedia adalah sebagai berikut:

1. *Concept*

   Tahap concept adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa target pengguna program. Selain itu menentukan macam aplikasi seperti presentasi, interaktif dan simulasi. Tujuan dibangunnya aplikasi pembelajaran ini adalah untuk menghasilkan aplikasi pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memahami materi yang sulit dipahami dan meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika.

2. *Design*

   Tahap *design* akan menerjemahkan data yang akan dirancang kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh siswa kelas satu, dan menampilkan pembelajaran semenarik mungkin

3. *Material Collecting*

   Tahap ini adalah tahap dimana pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan dalam pembangunan aplikasi pembelajaran Matematika kelas SD, mulai dari pengumpulan buku atau jurnal yang berkaitan dengan aplikasi pembelajaran yang akan dibangun.

4. *Assembly*

   Tahap pembuatan merupakan proses dimana semua objek atau bahan multimedia dibuat. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap design yang telah dilakukan sebelumnya. Pada tahap ini dilakukan proses c*oding* atau pengkodean, yang merupakan penerjemahan desain dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang kedalam bahasa pemrograman *action script.*

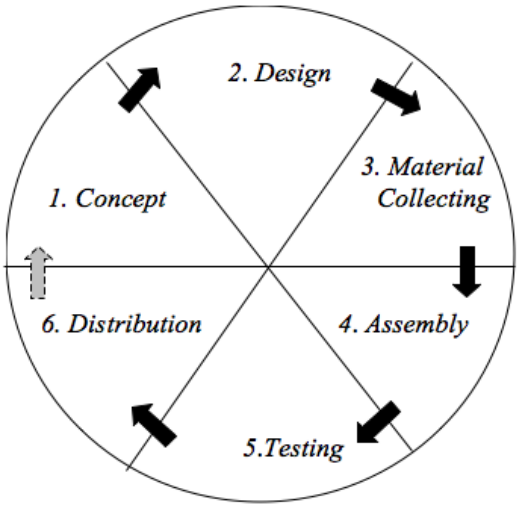
5. *Testing*

   Setelah selesai tahap *assembly* maka akan dilakukan *testing* berupa

pengujian *black box* terhadap sistem yang telah dibuat. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem tersebut untuk kemudian bisa diperbaiki.

6. *Distribution*

   Tahap terakhir dari pembangunan aplikasi pembelajaran Matematika kelas 1 SD adalah distribusi, yaitu aplikasi akan didistribusikan kepada siswa untuk digunakan dalam proses pembelajaran Matematika.



Gambar 1. 2 Metode Pengembangan Multimedia (Sutopo 2003)

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugasakhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan ini, penulis menguraikan tentang secara singkat tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan disusunnya penulisan skripsi ini serta batasan-batasan yang digunakan untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini. Serta menguraikan pula tentang metodologi penelitian yang digunakan serta sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Pada bab ini, akan dibahas mengenai teori-teori yang berkaitan dengan judul dari penulisan skripsi ini dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serta tools-tools yang digunakan dalam pembangunan media pembelajaran dan simulasi Matematika.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi analisis kebutuhan untuk sistem yang akan dibangun sesuai dengan metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan. Selain itu, bab ini juga berisi perancangan sistem untuk pembangunan media pembelajaran dan simulasi matematika.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi implementasi dari hasil analisis dan pengujian media pembelajaran serta menerapkan kegiatan implementasi terhadap pembangunan media pembelajaran dan simulasi matematikaini untuk melihat apakah media pembelajaran dan simulasi matematikayang dibuat dapat bermanfaat dan berguna bagi siswa.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan tentang penulisan tugas akhir dari pembahasan masalah dan juga berisi saran untuk pengembangan dan penyempurnaan selanjutnya.