

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan berkembangnya suatu jaman, media dan teknologi memiliki pengaruh penting terhadap pendidikan. Contohnya, *Handphone, PC Tablet*, komputer dan internet telah mempengaruhi proses pembelajaran sampai saat ini. Aturan-aturan dari pendidik dan pebelajar telah berubah karena dipengaruhi media dan teknologi yang digunakan di dalam kelas. Banyak media pembelajaran yang dapat digunakan, salah satu media yang digunakan yaitu Aplikasi Pembelajaran pada *gadget*. Dalam media pembelajaran mampu melatih pengetahuan, keterampilan dan ketepatan dalam sistem pembelajaran dengan cara yang lebih menarik. (*Wikipedia*)

Aplikasi pembelajaran Matematika merupakan salah satu pendekatan dalam sistem belajar. Matematika merupakan ilmu yang mencakup aplikasi yang luas dalam aspek kehidupan. Oleh karena itu inovasi dalam pembelajaran dan strategi pembelajaran Matematika perlu dilakukan. Sering kali dengan banyaknya jam pelajaran Matematika dibandingkan jam mata pelajaran lain dan banyaknya materi yang ada membuat siswa merasa jenuh dan bosan dalam belajar Matematika, ditambah lagi dengan penyampaian guru yang lebih mengacu pada teori-teori Matematika yang banyak dan kompleks.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memerlukan ketelitian dalam mempelajarinya, terutama saat mengerjakan soal-soal Matematika, siswa sering merasa kesulitan dalam memahami soal. Oleh karena itu, perlu penyampaian contoh soal serta penjelasannya dan kegiatan yang dipersiapkan hendaknya dilakukan dalam situasi yang lebih menarik dan menyenangkan serta mudah diterima. (*Wikipedia*)

Aplikasi pembelajaran Matematika ini berisi materi Matematika untuk kelas 2 SMP / MTS, yang berisi contoh soal serta penyelesaiannya dan juga terdapat kuis untuk latihan soal. Pemilihan Matematika kelas 2 SMP / MTs, dikarenakan materi untuk kelas dua SMP / MTs mencakup banyak isi dari mata pelajaran Matematika tingkat SMP. Dengan adanya tampilan aplikasi yang menarik dan tampilan soal yang acak diharapkan pemain merasa lebih tertarik dan tidak akan merasa bosan.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana membuat suatu aplikasi pembelajaran Matematika yang mampu melatih pengetahuan, keterampilan dan ketepatan dengan cara yang lebih menarik dengan sistem berbasis *Android* ?

1.3 Batasan Masalah

1.3.1 Penggunaan aplikasi pembelajaran Matematika pada teknologi berbasis Android.

1.3.2 Dalam Aplikasi Pembelajaran Matematika berisi :

1.3.2.1 Materi : berisi tentang contoh-contoh cara penyelesaian soal.

1.3.2.1.1 Semester 1 :

Bab 1 Faktorisai Suku Ajabar.

Bab 2 Relasi dan Fungsi

Bab 3 Persamaan Garis Lurus

Bab 4 Sistem Persamaan Linier Dua Variabel

Bab 5 Teorema Pythagoras

1.3.2.1.2 Semester 2 :

Bab 6 Lingkaran

Bab 7 Bangun Ruang Sisi Datar

1.3.2.2 Kuis : berisi soal-soal Matematika kelas 2 SMP / MTS selama dua semester. Kuis Matematika akan menampilkan 10 soal dari 100 soal yang ada yang dibuat secara acak di setiap permainan.

1.3.3 Tampilan layar aplikasi Portrait.

1.4 Tujuan Penelitian

Membuat suatu aplikasi pembelajaran Matematika yang mampu melatih pengetahuan, keterampilan dan ketepatan dengan cara yang lebih menarik dengan sistem berbasis *Android*.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Penulis

1. Bermanfaat untuk melatih Penulis di dalam pembuatan laporan aplikasi pembelajaran Matematika dan juga dapat menambah pengetahuan dalam pembuatan aplikasi dengan sistem berbasis *Android*.
2. Jangka pendek berguna sebagai dasar penyusunan Skripsi.
3. Jangka panjang aplikasi dapat digunakan untuk teknologi berbasis *Android* dalam media pembelajaran yang lebih menarik.

1.5.2 Bagi Pembaca

Hasil laporan pembuatan aplikasi ini mudah-mudahan bermanfaat bagi seluruh mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta dapat menambah khasanah keilmuannya serta sebagai bahan acuan bagi yang berminat dalam membuat aplikasi berbasis *Android*.

1.5.3 Bagi Masyarakat Luas

Memberikan media pembelajaran yang menarik dan mampu menghibur saat menggunakan aplikasi pembelajaran Matematika.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan adalah uraian tentang penyusunan proposal tugas akhir secara singkat dan jelas. Untuk mempermudah melihat dan mengetahui pembahasan yang ada pada skripsi ini secara menyeluruh, maka sistematika penulisannya adalah sebagai berikut :

A. Bagian Awal Skripsi

Bagian awal memuat halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan dosen pembimbing, halaman pengesahan, halaman motto dan persembahan, halaman kata pengantar, halaman daftar isi, halaman daftar tabel, halaman daftar gambar, halaman daftar lampiran, arti lambang dan singkatan dan *abstraksi*.

B. Bagian Utama Skripsi

Bagian Utama terbagi atas bab dan sub bab yaitu sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab tinjauan pustaka ini meliputi :

1. Telaah Penelitian yang berisi tentang hasil – hasil pembuatan terdahulu yang berkaitan dengan perancangan yang dilakukan.
2. Landasan Teori yang berisi tentang teori yang dijadikan landasan dalam perancangan dan pengertian program yang digunakan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini penulis mengemukakan tentang metode penelitian yang dilakukan untuk pengumpulan data melalui berbagai metode.

Agar sistematis, Bab Metode Penelitian Meliputi :

1. Waktu dan Tempat Penelitian
2. Alat dan Bahan
3. Alur Penelitian

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi gambaran tahapan pembuatan aplikasi pembelajaran Matematika dan analisisnya sehingga didapat bukti kuat yang sesuai dengan *hipotesis* yang dilakukan.

Agar tersusun dengan baik diklasifikasikan ke dalam :

1. Hasil Pembuatan
2. Analisa atau Pembahasan

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari seluruh pembuatan yang telah dilakukan. Kesimpulan dapat dikemukakan masalah yang ada pada pembuatan serta hasil dari penyelesaian pembuatan yang bersifat analisis *obyektif*. Sedangkan saran berisi mencantumkan jalan keluar untuk mengatasi masalah dan kelemahan dari pembuatan aplikasi. Saran ini tidak lepas ditujukan untuk ruang lingkup pembuatan.

C. Bagian Akhir Skripsi

Bagian akhir dari skripsi ini berisi tentang daftar pustaka dan lampiran.