

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Dewasa ini penggunaan teknologi informasi telah berkembang dengan pesat. Banyaknya pengguna *smartphone* telah menjangkau seluruh bagian masyarakat. *Android* merupakan sebuah sistem operasi yang berbasis *Linux* untuk telepon seluler seperti *smartphone* dan komputer tablet. *Android* menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Hal tersebut menunjukkan bahwa *Android* dapat menjadi alternatif alat bantu dalam kehidupan sehari-hari. Teknologi *Android* sendiri telah banyak digunakan dalam bidang pendidikan, mulai dari tingkat pendidikan anak usia dini sampai dengan kuliah. Penerapan teknologi *Android* ini akan membuat proses belajar mengajar menjadi lebih menarik dan efektif. Banyak guru maupun murid yang menggunakan perangkat mobile untuk memudahkan proses belajar mengajar. Pentingnya penggunaan teknologi dalam bidang pendidikan juga tidak terlepas dari peranan guru dalam proses belajar mengajar.

SMA Sariputra Jambi merupakan salah satu sekolah yang memiliki sistem pembelajaran yang cukup baik. Didalam sistem pembelajaran tersebut terdapat beberapa metode yang digunakan dalam proses belajar mengajar yang bersifat konvensional dimana guru hanya menjelaskan materi melalui penyampain lisan, tanya jawab dan pemberian catatan. Didalam proses pembelajaran tersebut

terdapat materi tata nama senyawa pada mata pelajaran kimia kelas X. Penamaan Senyawa sendiri merupakan materi yang membahas tentang aturan penamaan senyawa yang berlaku jika satu atau beberapa unsur saling bereaksi.

Melalui observasi dan wawancara, penulis menemukan masalah yang terdapat pada SMA Sariputra Jambi. Sistem pembelajaran yang masih bersifat konvensional atau metode ceramah menyebabkan proses pembelajaran menjadi kurang maksimal, dan murid menjadi kurang tertarik. Hal ini menyebabkan kurangnya pemahaman murid terhadap materi yang diberikan oleh guru. Menurut penjelasan dari guru kimia SMA Sariputra Jambi, ada masalah tentang kelengkapan materi serta contoh penamaan yang jelas pada buku. Selain itu SMA Sariputra Jambi juga belum memiliki fasilitas laboratorium kimia, sehingga murid sulit melakukan praktikum ataupun eksperimen yang dapat membantu proses pembelajaran. Materi tata nama senyawa sendiri bersifat eksak atau hafalan, banyaknya aturan dan unsur yang harus diingat merupakan masalah lain yang menyebabkan murid sulit untuk memahaminya. Kedepannya diharapkan SMA Sariputra dapat menggunakan teknologi android.

Berdasarkan uraian tersebut maka penulis akan melakukan penelitian yang berjudul **“PENGEMBANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN TATA NAMA SENYAWA BERBASIS *ANDROID* (STUDI KASUS : SMA SARIPUTRA JAMBI)”**.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahan pokok yaitu bagaimana merancang sebuah aplikasi pembelajaran tata nama senyawa berbasis *Android* yang dapat membantu murid dalam memahami materi tata nama senyawa tersebut.

1.3 BATASAN MASALAH

Untuk mengidentifikasi permasalahan dan menghindari pelebaran masalah dalam penelitian ini, maka penulis membatasi pembahasan materi pada penelitian ini, yaitu:

1. Penelitian dilakukan di SMA Sariputra Jambi.
2. Aplikasi ini didesain dengan *Android* Studio dan hanya berjalan pada sistem operasi *Android* 4.0 keatas.
3. Perangkat Pembelajaran yang dirancang hanya membahas tentang materi tata nama senyawa sesuai dengan mata pelajaran kimia kelas X SMA yang berdasarkan pada buku KIMIA 1 karangan J.M.C Johari.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Agar penelitian yang dilakukan terarah, maka penulis menentukan tujuan dan manfaat penelitian ini sebagai berikut.

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Menganalisa sistem pembelajaran yang ada pada SMA Sariputra Jambi

2. Merancang aplikasi pembelajaran tata nama senyawa berbasis *android*

1.4.2 Manfaat Penelitian

Sedangkan manfaat penelitian ini antara lain:

1. Diharapkan dapat mengetahui masalah yang ada pada sistem pembelajaran yang ada di SMA Sariputra Jambi
2. Diharapkan dapat mempermudah guru dalam pembelajaran tata nama senyawa kepada murid SMA Sariputra Jambi.
3. Mempermudah murid kelas VII untuk memahami penamaan senyawa pada pelajaran kimia.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk mempermudah dalam memahami penulisan laporan penelitian ini, maka penulis sajikan sistematika penulisan ini yaitu sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas mengenai Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian serta Sistematika Penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini memuat konsep-konsep teoritis yang digunakan sebagai kerangka atau landasan yang digunakan untuk mendukung pemahaman terhadap penelitian yang penulis lakukan. Adapun konsep-konsep teoritis yang digunakan yaitu mengenai perancangan, aplikasi, kimia, tata nama senyawa dan *Android*, serta konsep teoritis

lain mengenai *usecase* diagram, *activity* diagram, *class* diagram dan *flowchart*.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini penulis menguraikan tentang tahapan proses yang dilakukan, metode serta *tools* yang digunakan untuk menganalisa dan merancang aplikasi pembelajaran tata nama senyawa berbasis *android* baik perangkat keras maupun perangkat lunak..

BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi tentang analisa aplikasi, analisa kebutuhan aplikasi, rancangan *output*, rancangan *input*, dan rancangan struktur aplikasi.

BAB V : IMPLEMENTASI, PENGUJIAN, DAN EVALUASI SISTEM

Pada bab ini berisi hasil implementasi dari rancangan aplikasi yang telah dibuat, pengujian terhadap aplikasi yang telah dibangun, dan analisis hasil yang dicapai dari aplikasi tersebut melalui evaluasi sistem aplikasi.

BAB VI: PENUTUP

Pada bab ini menguraikan kesimpulan yang diperoleh dari proses-proses perancangan dan implementasi sistem yang telah dilakukan serta mengemukakan saran-saran bagi pembangunan dan pengembangan yang akan datang.