

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang banyak dikeluhkan oleh sebagian besar siswa karena dianggap sulit. Selain karena sulit, belajar matematika juga memerlukan latihan yang banyak dalam mengerjakan soal, sehingga satu kali pertemuan di kelas saja tidak cukup untuk membuat siswa paham terhadap materi yang diajarkan. Untuk mengatasi masalah tersebut, perlu adanya solusi pembelajaran yang memungkinkan siswa mudah memahami dan memecahkan masalah dalam matematika, serta latihan mengerjakan soal sesuka hati, tanpa terikat oleh waktu atau proses pembelajaran di dalam kelas.

Matematika memerlukan suatu konsep dan mekanisme pembelajaran yang baru, misalnya berbasis Teknologi Informasi (TI). Konsep dan mekanisme pembelajaran berbasis TI merupakan sebuah transformasi pembelajaran dari bentuk konvensional ke dalam bentuk digital, baik secara isi maupun sistem pembelajarannya. Transformasi itu diharapkan mampu

memecahkan masalah dalam pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran matematika.

E-Learning itu sendiri adalah sistem pembelajaran yang menggunakan aplikasi elektronik untuk mendukung kegiatan belajar-mengajar dengan media internet, intranet atau jaringan komputer lainnya. *E-Learning* memungkinkan terjadinya proses pembelajaran tanpa melalui tatap muka langsung dengan duduk manis di ruang kelas untuk menyimak setiap ucapan dari seorang guru. Selain itu, *e-Learning* juga memberikan siswa waktu yang seluas-luasnya untuk membaca atau mengulang materi, serta latihan mengerjakan soal tanpa terikat oleh ruang kelas.

Mengingat masalah dalam pembelajaran matematika dan kegunaan e-Learning, matematika perlu mencoba untuk menerapkan e-Learning dalam proses pembelajarannya. Hal itu dimaksudkan agar proses pembelajaran matematika lebih mudah dan lebih menarik dari pembelajaran yang konvensional.

1.2 Rumusan Masalah

Melihat latar belakang masalah tersebut, serta membaca dokumen dan referensi seputar pembuatan, penerapan dan

pengembangan aplikasi *e-Learning*, maka dapat dirumuskan beberapa pertanyaan sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang suatu aplikasi *e-Learning* matematika untuk kelas VII semester 1.
2. Bagaimana menerapkan aplikasi *e-Learning* matematika sehingga mampu mendukung kegiatan belajar dan mengajar matematika kelas VII semester 1.

1.3 Ruang Lingkup

Dalam banyaknya aspek pengembangan aplikasi perangkat lunak maka diperlukan ruang lingkup yang jelas untuk menghindari kerancuan dan ketidakjelasan dalam pembahasan.

Adapun batasan masalah :

1. Aplikasi *e-Learning* menerapkan metode *Asynchronous Learning*.
2. Implementasi *e-Learning* matematika ini meliputi pengolahan data sebagai berikut.
 - a) *User* (Administrator, Guru dan Siswa).
 - b) Materi Pelajaran (*Upload* dan *Download*).
 - c) Info, Forum.
 - d) Kuis/Ujian.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan yang yang diinginkan dari **PERANCANGAN DAN PENERAPAN APLIKASI *E-LEARNING* MATEMATIKA UNTUK SISWA KELAS VII (SEMESTER 1)** adalah :

1. Menghasilkan aplikasi *e-Learning* yang dapat digunakan oleh siswa kelas VII semester 1, guru maupun masyarakat untuk mendukung pengembangan kegiatan belajar dan mengajar.
2. Membuat dokumentasi pembuatan aplikasi *e-Learning*, mulai dari pengenalan dan perancangannya, kemudian proses penggunaan aplikasi *e-Learning*, baik pendaftaran *user* maupun *tools* yang lain.