

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang sangat penting bagi kehidupan. Peranan matematika sangat berpengaruh dalam kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar mahasiswa. Banyak sekolah yang telah melaksanakan pembelajaran matematika dengan tujuan untuk meningkatkan mutu pendidikan. Untuk mencapai pembelajaran matematika yang mudah dan menyenangkan harus terus dikembangkan dengan berbagai strategi, model, metode, dan pelibatan media pembelajaran yang membutuhkan kreatifitas guru. Bagi seorang mahasiswa keberhasilan mempelajari matematika akan membuka pintu karir yang cemerlang, karena matematika dapat menunjang pengambilan keputusan yang tepat, mampu berkompetisi di bidang ekonomi dan teknologi, membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, inovatif dan kreatif serta melatih kemampuan bekerja sama.

Perkembangan teknologi yang sangat pesat sangat berpengaruh dalam dunia pendidikan. Dengan berkembangnya teknologi ini mengakibatkan berkembangnya ilmu pengetahuan yang memiliki dampak positif maupun negatif. Perkembangan teknologi ini dimulai dari negara maju, sehingga indonesia sebagai negara berkembang perlu mensejajarkan diri dengan negara-negara yang sudah maju tersebut.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar. Para guru dituntut agar mampu menggunakan alat-alat yang dapat disediakan dan tidak tertutup kemungkinan bahwa alat-alat tersebut sesuai dengan perkembangan dan tuntutan zaman.

Permasalahan matematika yang berkaitan dengan kehidupan nyata biasanya dituangkan dalam soal-soal yang berbentuk cerita. Soal-soal cerita dalam pelajaran matematika merupakan kegiatan pemecahan masalah. Untuk dapat menyelesaikan

soal-soal cerita dengan benar membutuhkan proses berpikir kreatif dengan memahami dan menganalisis soal terlebih dahulu dan mahasiswa harus menguasai konsep-konsep matematika yang menjadi prasyarat. Dengan menguasai konsep-konsep matematika, mahasiswa akan mampu memahami maksud yang terkandung dalam soal-soal cerita tersebut.

Akan tetapi faktanya pelajaran matematika sering dihubungkan dengan kebosanan, keengganan dan kegagalan bagi sebagian mahasiswa. Matematika juga diklasifikasikan ke dalam kelompok mata pelajaran yang sulit dan abstrak sehingga banyak mahasiswa takut untuk mempelajarinya. Dengan suasana yang demikian, mahasiswa akan sulit menerima materi yang diajarkan.

Menurut Arikunto (1990: 103) menyatakan bahwa dengan adanya perhatian peserta didik terhadap pelajaran yang diberikan isi dari materi pelajaran akan terserap dengan baik. Tanpa adanya perhatian dari peserta didik maka dengan susah paya menjelaskan tidak akan didengar apalagi dipahami oleh peserta didik. Oleh karena itu, ketika minat/perhatian peserta didik belajar matematika berkurang, penting bagi guru menarik perhatian peserta didik. Salah satu cara untuk menarik perhatian peserta didik yaitu dengan adanya media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan.

Agar dapat meningkatkan hasil belajar dari beberapa permasalahan diatas perlu dibuat media pembelajaran berbasis web. Widyastuti & Nurhidayanti (2010: 30) menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan seperangkat alat bantu atau pelengkap yang digunakan oleh guru atau peserta didik dalam rangka berkomunikasi dengan mahasiswa atau peserta didik. Media pembelajaran juga mampu menyajikan materi yang dapat membangkitkan rasa keingintahuan mahasiswa atau peserta didik, merangsang peserta didik untuk bereaksi secara fisik dan emosional. Menurut Rusman (2011: 355) pembelajaran berbasis web merupakan suatu pembelajaran yang bisa diakses melalui jaringan internet. Pembelajaran berbasis web yang populer dengan sebutan *web-based training* (WBT) atau kadang juga disebut *web based education* (WBE) dapat didefinisikan sebagai aplikasi teknologi web dalam dunia pembelajaran untuk sebuah proses pendidikan. Pada pembelajaran berbasis web ini mahasiswa akan lebih

berpengalaman belajar matematika dengan memanfaatkan jaringan internet untuk berkomunikasi.

Yang ditawarkan dalam pembelajaran berbasis web adalah kecepatan dan tidak terbatasnya pada ruang dan waktu untuk mengakses informasi. Kegiatan belajar dapat dengan mudah dilakukan oleh peserta didik kapan saja dan dimana saja. Selama komputer/gadget saling terhubung dengan jaringan internet akan memberikan kemudahan bagi siapa saja untuk mendapatkan informasi.

Pembelajaran berbasis web memerlukan sebuah model instruktur yang memang dirancang khusus untuk keperluan pembelajaran.

Sudjana (2002: 2) mengatakan bahwa media pembelajaran dalam proses belajar antara lain: (1) Pengajaran lebih menarik perhatian mahasiswa atau peserta didik sehingga menumbuhkan motivasi belajar, (2) Bahan pengajaran lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pembelajaran dengan baik, (3) Metode mengajar lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui perantara kata-kata oleh guru, sehingga mahasiswa atau peserta didik tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, (4) Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru tetapi juga aktifitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemostrasikan dan lain-lain.

Dari hasil pengamatan, mahasiswa saat ini sangat tertarik dengan teknologi informatika. Mahasiswa lebih senang bermain gadget atau komputer bahkan sampai berjam-jam daripada membaca buku dan belajar. Hal ini dikarenakan gadget atau komputer mempunyai bentuk dan isi yang lebih menarik daripada buku.

Untuk mengurangi permasalahan yang sering kita dapati seperti diatas, maka peneliti tertarik untuk mengembangkan sistem pembelajaran dengan merancang sebuah media pembelajaran berbasis *web* melalui judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web pada Materi Sistem-Sistem Persamaan Linier dan Matriks di Jurusan Matematika Universitas Negeri Gorontalo”**

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1). Kurangnya minat belajar mahasiswa,
- 2). Kurangnya motivasi mahasiswa dalam pembelajaran matematika.
- 3). Kurangnya perhatian mahasiswa dalam pembelajaran.
- 4). Kurangnya penggunaan media pembelajaran yang tepat.

1.3 Batasan Masalah

Masalah pada penelitian ini dibatasi pada mengembangkan media pembelajaran. Adapun pengembangan media dalam penelitian ini adalah pembelajaran berbasis web materi sistem-sistem persamaan linier dan matriks.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka yang menjadi rumusan permasalahan penelitian yang akan di bahas adalah bagaimana pengembangan dan hasil pengembangan media pembelajaran berbasis web pada materi sistem-sistem persamaan linier dan matriks di jurusan matematika universitas negeri gorontalo?

1.5 Tujuan Penelitian

Sehubungan dengan permasalahan yang akan di bahas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis web yang baik pada materi sistem-sistem persamaan linier dan matriks di jurusan matematika universitas negeri gorontalo”

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian terhadap permasalahan ini di harapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan pengetahuan pada pengembangan media pembelajaran terutama berkaitan dengan pembelajaran yang berbasis teknologi informasi.

2. Manfaat Praktis

- a. Meningkatkan upaya pembelajaran matematika yang menyenangkan menggunakan Media pembelajaran berbasis web.
- b. Media pembelajaran berbasis web, dosen memberikan masukan kepada kampus agar dapat memperbaiki proses pembelajaran yang akibatnya dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa serta dan berdampak pada peningkatan mutu kampus.