

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1. 1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan yang sangat besar bagi kemajuan dunia pendidikan. Seiring dengan perkembangan tersebut metode pembelajaran juga banyak mengalami perkembangan, baik metode pembelajaran secara personal ataupun proses pembelajaran. Bentuk dari perkembangan teknologi informasi yang diterapkan di dunia pendidikan adalah *e-learning*.

*E-learning* adalah instruksi yang disampaikan pada perangkat digital seperti komputer yang ditujukan untuk mendukung pembelajaran. *E-learning* dalam sebuah pembelajaran dilakukan melalui jaringan (*network*). Ini berarti dengan *e-learning* memungkinkan tersampainya bahan ajar kepada siswa menggunakan media teknologi informasi dan komunikasi berupa komputer dan jaringan internet atau intranet. Dengan *e-learning* belajar bisa dilakukan kapan saja, di mana saja, dan dengan kecepatan akses apapun. Proses pembelajaran berlangsung efisien dan efektif.

Tujuan umum pembelajaran menggunakan *e-learning* yaitu tersedianya akses belajar dan perbaikan kesamaan kesempatan belajar pada semua pembelajar. Selain itu, juga untuk memperkuat dan memperdalam pengertian terhadap ilmu pengetahuan, memperluas cakrawala dan memperkaya keberagaman subjek pengetahuan, serta memperbaiki efektivitas proses belajar (Darmawan 2011:14).

*Moodle* merupakan salah satu aplikasi *e-learning* yang berbasis *open source*. *Moodle* adalah paket *software* yang diproduksi untuk kegiatan belajar berbasis internet. *Moodle* terus mengembangkan rancangan sistem dan desain *user interface* setiap minggunya (*up to date*). Oleh karena itu *moodle* tersedia dan dapat digunakan secara bebas sebagai produk *open source*. Istilah *moodle* diambil dari singkatan *Modular Object Oriented Dynamic Learning Enviroment*, yang berarti tempat belajar dinamis dengan menggunakan model berorientasi objek. Dalam penyediaannya *moodle* memberikan paket *software* yang lengkap (*Moodle+Apache+MySQL+PHP*) (Murnir, 2009:180).

Berdasarkan hasil penelitian dari Sabine Graf dan Beate List (Graf 2005; Wahono 2008) yang dibiayai oleh European Social Fund (ESF) tentang evaluasi dan komparasi LMS berbasis *open source* dengan menggunakan satu metode evaluasi produk *software* bernama QWS (*Qualitative Weight and Sum*). QWS menghitung bobot (*weight*) menggunakan enam simbol kualitatif berdasarkan tingkat kepentingannya (*importance level*). Simbol-simbol kalau diurutkan dari yang paling penting: E (*Essential*), \* (*Extremely Valuable*), # (*Very Valuable*), + (*Valuable*), | (*Marginally Valuable*), 0 (*Not Valuable*). Sistem pengukuran kualitas *software* seperti Graf ini adalah berdasarkan “*Product*” dan bukan “*Process*”. Ada 8 kategori yang dievaluasi yaitu: *Communication Tools*, *Learning Objects*, *Management of User Data*, *Usability*, *Adaptation*, *Technical Aspect*, *Administration* dan *Course Management*. Hasil penelitian dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

Subcategories	Communication tools						Learning objects			Management of user data			Usability			Adaptation			Technical Aspects			Administration		Course Management											
	Forum	Chat	Mail/Messages	Announcements	Conferences	Collaboration	Synchronous & asynch. Tools	Text	Learning material	Exercise	Other: creatable Lms	Importable Lms	Tracking	Statistics	Identification of online users	Personal user profile	User-friendliness	Support	Documentation	Assistance	Adaptability	Personalization	Extensibility	Adaptivity	Standards	System requirements	Security	Scalability	User management	Authorization management	Installation of the platform	Administration of courses	Assessment of tests	Organization of course objects	
Maximum values	+	#		+	U	U	+	+	#	+	+	+	+	+	#	#	#	+	+	+	+	+	+	#	+	+	+	#	+		+	#	#		
Atutor		"			0	0	*		*	0	+	*		+	+		+	+	+		#	#		+	+	0	0	0					#		
Dokeos	.	0	0		0	0	*	*	*	0	+	*	+	+	0		+	#	+	+		0	*	+	0	+	0	0	0	#	0			#	
dotLRN	#	"			0	0	0		0	0			0	0				+	0			*	0	+			*			#	0		0		
ILIAS	+	"		0	0	0	*	*		0	+	*			0	+	+	+	0	+	#	#	*	0	0	+	0	0	#	*	+	+	+	+	
LON-CAPA	+	"			0	0	*	+				*			0	+	0	#	0	+	+	#	#		0	+	+	0	+	+	0		0		+
Moodle	*	"	0	+	+	+	*	*	*	#	+	*	*	+	+	+	#	#	+	+	+	*		#	+	+	+								
OpenUSS	#	"	0	+			"	0		0	+	#	0	0		+	+	+		+	#	#	#	0	0	+		+	0	0	0	0		#	
Sakai	#	"	0		0	0	"	0	*	#		*	*	0		+	#		0	0	0	*	0	0	+	+	0	+		+	0	0		0	
Spahetti learning		"		U	U	U	+	+	U	U		+	+	+	+	+	+	+	+	+	#	+	U	U	U	+	+	U		U				U	

**Gambar 1.1 Hasil Penelitian Sabine Graf dan Beate List**

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, secara umum MOODLE unggul dibanding dengan LMS lain terutama di kategori *Communication Tools*, *Learning Objects*, *Management of User Data*, *Usability*, dan *Adaptation*. ILIAS dan Dokeos di urutan kedua dan ketiga, sedangkan urutan keempat adalah Atutor, LON-CAPA, Spahettilearning dan Open USS. Sakai dan dotLRN ada di posisi terakhir.

Zaeri Khoiruddin (2015: 1) Produk *e-learning* berbasis *moodle* memungkinkan siswa untuk masuk kedalam ruang kelas digital untuk mengakses materi-materi pembelajaran, kuis, forum diskusi atau *chatting* secara online, memasukan media gambar atau video atau flash, dan memiliki *database* yang mampu menyimpan data kehadiran siswa yang online, semua dalam suatu kemasan *e-learning*.

SMK Karya Guna adalah salah satu SMK swasta di daerah Manggarai. Sekolah yang beralamat di Jl. Manggarai Utara 1 Tebet Jakarta Selatan. SMK ini memiliki 4 jurusan yaitu Teknik Instalasi Tenaga Listrik, Teknik Kendaraan Ringan, Teknik Audio-Visual, dan Teknik Komputer dan Jaringan. Metode pembelajaran yang

digunakan di sekolah tersebut adalah menggunakan metode konvensional (tatap muka).

Pemanfaatan e-learning pada sebuah pendidikan kejuruan seperti Sekolah Menengah Kejuruan sangat dibutuhkan untuk membantu guru dalam meningkatkan proses pembelajaran. Seperti diketahui kemampuan setiap peserta didik di SMK Karya Guna berbeda-beda dalam pemahaman materi di kelas. Ada peserta didik yang cepat menangkap materi yang diberikan guru ketika di kelas dan ada pula peserta didik yang lambat dalam menangkap materi yang diberikan di kelas. Sedangkan waktu yang diberikan peserta didik untuk belajar di kelas adalah 45 menit/jam pelajaran. Dalam waktu tersebut peserta didik dituntut untuk memahami setiap pelajaran yang diberikan oleh guru. Tetapi tidak semua peserta didik mengerti materi pelajaran yang disampaikan guru dan juga keterbatasan waktu untuk peserta didik bertanya mengenai apa yang belum ia pahami dari materi pelajaran yang disampaikan guru. Selain itu, ketika peserta didik sakit, ia tidak dapat hadir di kelas untuk belajar. Akan tetapi peserta didik tetap memiliki hak untuk belajar. Keterbatasan waktu dan tempat dapat mempengaruhi kinerja pengajar dan proses pembelajaran peserta didik dalam kondisi tersebut.

Dengan memanfaatkan *e-learning* sebagai media pembelajaran, dapat difungsikan sebagai pelengkap maupun suplemen untuk meningkatkan pembelajaran di dalam kelas sehingga dapat membantu meningkatkan pemahaman peserta didik. Melalui penerapan *e-learning* ini keterbatasan proses belajar-mengajar dalam kelas dapat teratasi karena dengan *e-learning* baik siswa dan guru dapat melakukan proses belajar-mengajar diluar jam kelas sehingga waktu belajar jadi lebih banyak dan juga penyebaran pengetahuan yang didapat siswa bertambah.

Kemudian materi yang disampaikan guru disetiap pertemuan pasti berbeda. Materi yang diberikan di kelas pun sangat terbatas belum tentu guru bisa memberikan materi tambahan kepada peserta didik melihat setiap pertemuan memiliki materi berbeda yang akan disampaikan guru kepada peserta didik. Kalaupun guru memberikan ulasan pada awal pembelajaran disetiap pertemuan, pastinya hanya sebagian materi yang akan diulas. Dengan menggunakan *e-learning* guru dapat memberikan materi tambahan kepada peserta didik kapanpun serta peserta didik dapat mengulas kembali setiap materi yang telah diberikan guru. Peserta didik juga dapat semakin memantapkan tingkat penguasaan terhadap materi pelajaran di dalam kelas menggunakan *e-learning* dengan mempelajari materi yang diberikan secara berulang-ulang dimanapun dan kapanpun. Apabila peserta didik mengalami kesulitan memahami materi pelajaran di kelas, maka diberikan kesempatan untuk memanfaatkan materi pembelajaran *e-learning* yang dirancang untuk mereka.

Melalui kuisisioner yang diberikan kepada peserta didik XI TKJ 2 SMK Karya Guna 60% peserta didik memiliki laptop pribadi. Penggunaan laptop sendiri masih kurang maksimal dilakukan oleh peserta didik. Sebagian besar peserta didik menggunakan laptopnya untuk menggunakan internet, bermain game, mendengarkan musik dan menonton video. Dalam penggunaan internet sendiri peserta didik lebih banyak mengakses media sosial seperti facebook, twitter dan lain-lain. Dan peserta didik sendiri masih kurang memaksimalkan dalam menggunakan internet untuk belajar. Peserta didik yang tidak punya laptop 62% lebih sering ke warnet (warung internet) untuk mengakses internet. Ketika di warnet (warung internet) pun peserta didik lebih banyak mengakses media sosial seperti

*facebook, twitter* dan sebagainya. Dari peserta didik yang pergi ke warnet (warung internet) masih kadang-kadang dalam menggunakan internet untuk belajar. Dengan *e-learning* peserta didik dapat memaksimalkan waktunya dalam penggunaan internet melalui laptop ataupun warnet (warung internet) untuk belajar. Peserta didik juga dapat mengakses setiap materi di *e-learning* kapanpun dan di manapun baik di rumah ataupun di warnet (warung internet).

Sistem *e-learning* berbasis *moodle* dapat mengatasi masalah-masalah diatas. Akan tetapi penggunaan sistem tersebut apakah siap diterima oleh guru dan peserta didik SMK Karya Guna kelas XI TKJ II yang ada disana. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian kesiapan penerimaan sistem *e-learning* berbasis *moodle* kepada guru dan peserta didik SMK Karya Guna. Kesiapan penerimaan sistem tersebut menggunakan model penerimaan teknologi. Model penerimaan teknologi atau *Technology Acceptance Model* (TAM) adalah sebuah teori sistem yang menerangkan bagaimana pengguna menerima dan menggunakan teknologi. *Technology Acceptance Model* (TAM) dikembangkan oleh Davis pada tahun 1985 untuk menjelaskan dan memprediksi penggunaan dari suatu sistem (Chuttur, 2009). Dalam TAM, ada 2 konstruk yang utama, yaitu kegunaan (*perceived usefulness*) dan kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*). Konstruk kegunaan didefinisikan sebagai tingkat dimana seseorang memercayai bahwa menggunakan suatu sistem tertentu akan memaksimalkan kinerja mereka, sedangkan konstruk kemudahan penggunaan merupakan tingkat dimana seseorang percaya bahwa dalam menggunakan suatu sistem tanpa diperlukan usaha yang keras (Davis, 1985: 26).

Selain itu fitur-fitur dalam *moodle* yang akan digunakan pun tidak semuanya, tetapi hanya sebagian. Fitur-fitur yang akan digunakan yaitu *communication tools*, *learning object*, dan *managements of user data*.

Dari beberapa masalah yang ada peneliti memberi judul “*EFEKTIVITAS E-LEARNING BERBASIS MOODLE DI SMK KARYA GUNA KELAS XI TKJ II MATERI AJAR PRAKTIK JARINGAN KOMPUTER*” sebagai salah satu usaha untuk mengembangkan sistem *e-learning* pada pembelajaran di SMK Karya Guna khususnya mata pelajaran Praktik Jaringan Komputer.

### **1. 2. Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang masalah yang ada didapati beberapa identifikasi masalah yaitu:

1. Keterbatasan waktu peserta didik dalam belajar di kelas dengan adanya kemampuan yang berbeda dalam pemahaman materi di kelas
2. Alokasi waktu pembelajaran tatap muka di kelas sangat terbatas
3. Kurang memaksimalkan penggunaan internet dalam belajar oleh peserta didik
4. Belum adanya *e-learning* yang sesuai

### **1. 3. Pembatasan Masalah**

Berikut adalah batasan-batasan masalah dalam penelitian ini.

1. Aplikasi *e-learning* yang digunakan adalah *moodle* versi 3.5
2. Materi yang diteliti adalah praktik jaringan komputer kategori perbaikan dan / atau setting ulang koneksi jaringan berbasis luas (WAN)
3. Fitur *moodle* yang akan dibuat meliputi *user* (administrator, guru, siswa), materi pelajaran (unggah dan unduh), chatting, dan kuis/ujian

4. Tidak mengukur efektifitas dari hasil pembelajaran siswa

#### **1. 4. Perumusan Masalah**

Berdasarkan proses latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah, maka rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah apakah guru dan peserta didik menerima sistem *e-learning* berbasis *moodle* dalam proses pembelajaran di kalangan SMK terkhusus SMK Karya Guna dalam mata pelajaran praktik jaringan komputer?

#### **1. 5. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah melihat sejauh mana peserta didik dan guru dalam menerima *e-learning* yang berbasis *moodle* pada SMK Karya Guna dalam proses pembelajaran kedepannya.

#### **1. 6. Kegunaan Penelitian**

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai :

1. Pendidikan : bahan penelitian lanjutan untuk pengembangan pembelajaran berbasis e-learning.
2. Guru : media untuk mengajar materi praktik jaringan pada jurusan TKJ.
3. Siswa : media informasi melalui materi yang diunggah guru dan membantu kuis/ujian secara lebih mudah.