

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa perubahan baru dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di bidang pendidikan. Tiga aspek penting yang membangun sebuah pendidikan yaitu individu, masyarakat, serta segala aspek realitas baik material maupun spiritual yang berpengaruh terhadap pembentukan karakter dan nasib individu maupun masyarakat. Pendidikan menjadi upaya yang disengaja dan terencana untuk menciptakan lingkungan belajar dan proses pembelajaran yang memungkinkan siswa secara aktif mengembangkan potensi diri mereka, termasuk kepribadian, kecerdasan, moralitas yang baik, serta keterampilan yang berguna bagi diri sendiri, masyarakat, dan negara.

Guru sebagai pendidik memiliki peran sangat dominan dalam proses pembelajaran, yaitu mengatur atau mengelola ruang kelas yang melibatkan siswa dan sumber belajar. Pengelolaan kelas merupakan kegiatan guru dalam menciptakan lingkungan yang mendukung berupa fasilitas dan suasana sosial emosional dalam pembelajaran. Definisi tersebut selaras dengan pernyataan dari Evertson & Weinstein yaitu *“Classroom management has been defined broadly as any action a teacher takes to create an environment that supports and facilitates both academic and social-emotional learning”* (Oliver et al., 2011).

Selain guru, sumber belajar menjadi bahan yang sangat diperlukan dalam sebuah proses pembelajaran, yaitu untuk menyampaikan materi kepada siswa. Sumber belajar tersebut dapat berupa alat peraga dan alat bantu. Alat peraga merupakan alat (benda) untuk memperagakan fakta, konsep, prinsip atau prosedur tertentu sehingga tampak lebih nyata/konkrit, sedangkan alat bantu adalah alat (benda) yang digunakan oleh guru untuk mempermudah tugas dalam mengajar. Istilah tersebut, dapat dirangkum dalam satu istilah umum yaitu media pembelajaran dimana media pembelajaran dapat mempermudah guru dalam menjelaskan materi ajar kepada siswa sehingga materi mudah dipahami. (Falahudin, 2014).

Di masa sekarang dimana TIK sudah berkembang sangat pesat serta membawa banyak perubahan dan inovasi di berbagai bidang terutama di bidang pendidikan, hal ini memunculkan beberapa disiplin ilmu yang berkaitan dengan teknologi seperti Ilmu Komputer, Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ), Rekayasa Perangkat Lunak (RPL), Sistem Informasi, dan lainnya. Di dalam TKJ, terdapat salah satu materi pelajaran yang memiliki peran yang krusial dalam mewujudkan fondasi teknologi informasi di era digital saat ini, yaitu jaringan komputer. Jaringan komputer adalah suatu himpunan interkoneksi antar sejumlah komputer yang saling terhubung satu sama lain melalui media perantara yang dapat berupa kabel, maupun tanpa kabel atau nirkabel (Sofana, 2013).

Namun dalam mengajarkan materi Jaringan Komputer ini kepada siswa tidaklah mudah. Berdasarkan hasil dari studi lapangan yang dilakukan oleh peneliti lewat wawancara dengan guru, terdapat beberapa topik dalam materi jaringan komputer ini yang sulit dipahami oleh siswa disebabkan oleh kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menarik sehingga mengakibatkan siswa menjadi jenuh dan kurang motivasi untuk memahami materi secara mendalam.

Dampak dari hal tersebut dapat dibuktikan dengan siswa yang mendapatkan nilai kurang dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dalam tugas harian dan ujian, seperti rata-rata nilai 54 dalam nilai tugas harian, dan 48 dalam Penilaian Tengah Semester (PTS). Oleh karena itu, pemahaman siswa terhadap materi jaringan komputer ini memerlukan perhatian yang lebih.

Dengan mengikuti bentuk perkembangan teknologi informasi yang ada saat ini, *e-learning* dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran dalam sebuah proses pembelajaran jaringan komputer. *E-learning* merupakan media pembelajaran yang dapat menghubungkan antara pengajar dan siswa melalui internet sehingga terjadi proses pembelajaran online yang membuat pengajar dan siswa tidak harus berada dalam ruang dan waktu yang sama. Hal ini membuat *e-learning* memiliki kelebihan yaitu pembelajaran dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja selama pengajar dan siswa memiliki koneksi internet. (Munir, 2009). Salah satu jenis *e-learning* yang biasa digunakan oleh pengajar untuk membantu proses pembelajaran adalah LMS Moodle. Moodle memiliki kemampuan dasar

untuk menciptakan proses pembelajaran yang hebat, fleksibel, dan menawarkan pengalaman yang menarik sehingga dapat membuat pengguna tertarik untuk menggunakannya (Rice, 2015).

Namun, keberhasilan *e-learning* tidak hanya bergantung pada teknologi yang digunakan, tetapi juga pada model pembelajaran yang diterapkan. Belum lagi masalah yang sering dihadapi guru adalah siswa yang tidak memperhatikan dan tidak ikut aktif dalam pembelajaran dikarenakan guru lebih banyak menjelaskan materi kepada siswa ketimbang siswa mencari tahu sendiri. Salah satu model yang dianggap efektif dalam konteks *e-learning* serta keterlibatan siswa di dalam kegiatan pembelajaran adalah model *Self-Directed Learning* (SDL) atau pembelajaran mandiri. *Self-Directed Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang memungkinkan pelajar dapat mengambil inisiatif sendiri dalam mendiagnosis kebutuhan belajarnya, merumuskan tujuan belajar, mengidentifikasi sumber belajar, memilih dan mengimplementasikan strategi pembelajaran, dan mengevaluasi output pembelajaran (Arjaya, 2013). Kelebihan lainnya dari *Self-Directed Learning* yaitu membuat siswa menjadi lebih bebas untuk belajar sesuai dengan gaya belajar dan kecepatan belajar mereka sendiri (Huriah, 2018).

Dengan model pembelajaran *Self-Directed Learning*, diharapkan siswa dapat aktif di dalam kegiatan pembelajaran, karena model pembelajaran ini mengharuskan siswa untuk mencari sendiri sumber belajar lain demi mengembangkan pengetahuan, keahlian, dan kemampuan diri berdasarkan kemampuan siswa tersebut. Dengan ditunjang *e-learning* sebagai bentuk media pembelajaran, siswa juga dengan mudah mendapatkan sumber belajar serta tetap dapat mencari sumber belajar lain diluar dari apa yang diberikan oleh. Hal ini juga diharapkan dapat membuat siswa menjadi aktif dalam belajar agar siswa tersebut tidak tertinggal dari siswa yang lainnya.

Ada beberapa penelitian yang membahas mengenai pengaruh model *self-directed learning* terhadap proses pembelajaran, salah satunya adalah penelitian dari Ni Nyoman Lisna Handayani (2017) mengenai pengaruh model *self-directed learning* terhadap kemandirian dan prestasi belajar pada siswa SMPN 3 Singaraja

yang hasilnya adalah terdapat perbedaan kemandirian belajar secara signifikan antara siswa yang mengikuti model pembelajaran *self-directed learning* dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional dimana siswa yang mengikuti pembelajaran *self-directed learning* memiliki rata-rata kemandirian dan prestasi lebih tinggi dibanding siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Penelitian lainnya dari Lala Nailah Zamnah (2018) mengenai penerapan model pembelajaran *self-directed learning* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis mahasiswa yang hasilnya adalah ada peningkatan terhadap prestasi belajar siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran model *self-directed learning* dengan kelas kontrol tanpa menggunakan model *self-directed learning* dengan selisih sebesar 10,66 poin. Selain itu juga motivasi belajar siswa juga meningkat ditandai dengan hasil angket respon motivasi belajar siswa sebesar 76,1%.

Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model *Self-Directed Learning* Berbantuan LMS Moodle untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa”. Diharapkan dengan penerapan model *Self-Directed Learning* dengan *e-learning* berbantuan LMS Moodle ini dapat membantu proses pembelajaran Jaringan Komputer agar menjadi lebih menarik dan inovatif sehingga dapat meningkatkan minat siswa dalam memahami dan mempelajari tentang Jaringan Komputer.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang *e-learning* dengan model *Self-Directed Learning* untuk meningkatkan pemahaman siswa SMK pada materi Jaringan Komputer?
2. Bagaimana menerapkan model *Self-Directed Learning* ke dalam *e-learning* untuk meningkatkan pemahaman siswa SMK pada materi Jaringan Komputer?
3. Apakah terjadi peningkatan pemahaman siswa SMK setelah diterapkan pembelajaran menggunakan *e-learning* dengan model *Self-Directed Learning* pada materi Jaringan Komputer?
4. Bagaimana tanggapan siswa SMK terhadap *e-learning* yang telah dirancang setelah diterapkan dengan model *Self-Directed Learning* pada materi Jaringan Komputer?

## 1.3. Batasan Masalah

Pada penelitian ini, peneliti membatasi masalah agar permasalahan tidak meluas. Adapun beberapa batasan masalahnya yaitu:

1. Penelitian ini berpusat pada pembuatan *e-learning* berbantuan LMS Moodle dengan model *Self-Directed Learning*.
2. *E-Learning* dengan model *Self-Directed Learning* ini diterapkan pada siswa SMK kelas XI di bidang keahlian Teknik Komputer dan Jaringan
3. Penelitian ini hanya terbatas pada materi yang akan peneliti bahas yaitu materi tentang jenis, model, dan komponen jaringan komputer, topologi jaringan komputer, serta protokol pada jaringan komputer.
4. Peningkatan pemahaman siswa diukur dari perbandingan antara nilai yang didapat dari sebelum dan sesudah belajar menggunakan *e-learning* ini.

#### 1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui bagaimana cara merancang dan membangun *e-learning* dengan model *Self-Directed Learning* sebagai alat pembelajaran pada materi jaringan komputer.
2. Mengetahui bagaimana cara menerapkan model *Self-Directed Learning* ke dalam *e-learning* sebagai alat pembelajaran pada materi jaringan komputer.
3. Mengetahui apakah terjadi peningkatan pemahaman siswa terhadap materi jaringan komputer setelah diterapkan *e-learning* dengan model *Self-Directed Learning*.
4. Mengetahui bagaimana tanggapan siswa terhadap *e-learning* dengan model *Self-Directed Learning* yang telah dirancang

#### 1.5. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, maka peneliti berharap bahwa penelitian ini dapat bermanfaat, antara lain:

a. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan memberikan pengalaman dalam membuat *e-learning* dengan model pembelajaran *Self-Directed Learning*, serta dapat mengetahui respon siswa yang menggunakan multimedia pembelajaran ini sebagai alat bantu dalam pembelajaran.

b. Bagi Guru

*E-Learning* ini diharapkan dapat membantu guru dalam memberikan materi kepada siswa sehingga siswa dapat menerima dengan baik materi yang diajarkan

c. Bagi Siswa

Dengan adanya *e-learning* ini diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran yang diberikan

d. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk penelitian yang dilakukan oleh peneliti lain, dan dapat dikembangkan lagi menjadi lebih baik.

### 1.6. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan dalam memahami istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka peneliti perlu untuk membuat definisi operasional dari istilah-istilah yang dipakai, yaitu sebagai berikut:

a. E-Learning

*E-Learning* adalah metode pembelajaran yang menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung dan meningkatkan pembelajaran. *E-Learning* mencakup berbagai bentuk pembelajaran seperti kursus online, video pembelajaran, hingga aplikasi pembelajaran interaktif.

b. *Learning Management System* (LMS)

*Learning Management System* (LMS) adalah sebuah platform perangkat lunak yang dirancang untuk mengelola, mendokumentasikan, melacak, dan memberikan kursus pendidikan atau program pelatihan. LMS biasanya digunakan oleh institusi pendidikan, perusahaan, dan organisasi lain untuk memberikan pelatihan atau pendidikan secara daring.

c. Moodle

Moodle atau *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* adalah sebuah LMS yang bersifat *open-source* dan gratis yang biasa digunakan oleh institusi pendidikan dan organisasi untuk membuat kursus online, menyediakan materi pembelajaran, serta mengelola pembelajaran secara daring.

d. Jaringan Komputer

Jaringan Komputer merupakan salah satu materi dalam mata pelajaran Konsentrasi Keahlian yang diajarkan di SMK.

e. *Self-Directed Learning*

*Self-Directed Learning* adalah model pembelajaran dimana siswa mengambil inisiatif dalam proses pembelajarannya sendiri. Ini berarti siswa secara aktif merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran mereka tanpa bergantung sepenuhnya pada pengajaran langsung dari guru.

### 1.7. Sistematika Penulisan

Dalam penulisan hasil penelitian dibutuhkan sistematika penulisan. Dalam sistematika penulisan, terdapat rincian tentang urutan penulisan pada setiap bab dan subbab yang ada.

1. Bab I. Pendahuluan

Bab ini berisikan uraian tentang latar belakang masalah dari penelitian yang dilaksanakan, merumuskan inti permasalahan, menentukan batasan dari permasalahan yang diteliti, menentukan tujuan dan juga manfaat dari penelitian, menjelaskan definisi operasional serta sistematika penulisan.

2. Bab II. Kajian Pustaka

Bab ini menjelaskan teori-teori yang relevan dengan kajian serta hal-hal lainnya yang mendukung penelitian berdasarkan literatur yang tersedia dari berbagai artikel dan jurnal ilmiah, serta berguna dalam membangun konsep atau teori menjadi dasar dari penelitian.



### 3. Bab III. Metodologi Penelitian

Bab ini menjelaskan tentang metode yang digunakan dalam proses penelitian, perancangan desain penelitian, menjelaskan instrumen yang dibutuhkan, dan teknik analisis yang diterapkan dalam penelitian ini

### 4. Bab IV. Hasil dan Pembahasan

Bab ini berisikan tentang uraian hasil dan pembahasan dari penelitian yang dilakukan yang merupakan inti dari rumusan masalah dikaitkan dengan dasar-dasar teori yang dibahas pada Bab II.

### 5. Bab V. Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang sudah dilakukan, beserta saran dari peneliti yang dapat digunakan oleh peneliti lain untuk pengembangan penelitian yang sama ataupun penelitian yang serupa di masa yang akan mendatang.