

# BAB I

## PENDAHULUAN

Bab I menjelaskan beberapa hal, antara lain: (a) latar belakang masalah, (b) identifikasi masalah, (c) pembatasan masalah, (d) rumusan masalah, (e) signifikansi penelitian, (f) kegunaan hasil penelitian, baik secara teoretis maupun praktis, (g) asumsi dan keterbatasan, (g) definisi istilah, serta (i) spesifikasi produk.

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan membuka dan mendorong pikiran kita untuk lebih mengeksplorasi kemungkinan-kemungkinan yang ada, yang pada gilirannya menumbuhkan pemikiran kreatif. Kehadiran Teknologi Informasi di dalamnya, mengambil bagian utama dalam membantu Peserta Didik menyelesaikan proses pembelajaran dengan potensi maksimal (Faiella & Ricciardi, 2015). Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking (2016) menyatakan bahwa pendekatan dalam sistem pendidikan telah berubah dari perbaikan melalui pengulangan menjadi pendekatan baru yang menekankan proses pembelajaran secara mandiri. Saat ini, desain pembelajaran *online* telah digantikan oleh model baru yang sejalan dengan konsep pembelajaran abad ke-21, berdasarkan gagasan bahwa melalui pemanfaatan teknologi informasi dan konektivitas, pembelajaran dapat dilakukan dari mana saja, di mana saja, dan dengan cara apa pun. Jika dilakukan secara sistematis dan holistik, prinsip ini dapat diterapkan secara efektif dan efisien pada pendidikan formal. *Cyber Pedagogy* dicirikan sebagai keahlian mengajar berbasis teknologi. *Cyber Pedagogy* merupakan fondasi dasar dalam merancang proses pembelajaran

dalam hal menyediakan sumber belajar bagi Peserta Didik dengan kompetensi pembelajaran abad ke-21. Tuntutan masyarakat global akan pendidikan berkualitas yang berbasis teknologi informasi memunculkan teori belajar siberetik. Teori belajar siberetik adalah teori belajar yang mementingkan proses pembelajaran menggunakan teknologi dalam mendapatkan informasi dengan cepat dan tepat. Selain kemudahan akses dalam mendapatkan informasi, pembelajaran menggunakan teknologi juga menjadi jembatan penghubung ketidakhadiran Pendidik yang disebabkan oleh kendala-kendala tertentu. Untuk mengatasi tantangan pembelajaran seumur hidup dan untuk memastikan produktivitas Peserta Didik, sistem Pembelajaran Jarak Jauh melalui *E-Learning* dikembangkan dengan fleksibilitas dan individualisasi (Hernández Rizzardini **et al.**, 2013). Universitas Terbuka (UT) merupakan perguruan tinggi negeri (PTN) pertama di Indonesia yang menerapkan sistem pembelajaran jarak jauh terbuka. Sistem pembelajaran ini terbukti efektif dalam meningkatkan jangkauan dan pemerataan kesempatan pendidikan tinggi yang berkualitas bagi seluruh warga negara Indonesia, termasuk yang tinggal di daerah terpencil, baik di seluruh nusantara maupun di berbagai belahan dunia. UT diresmikan pada bulan September 1984 berdasarkan Keputusan Presiden No. 41 Tahun 1984.

Pada tahun 2005, paradigma pendidikan di Amerika berkembang dengan menggunakan Teknologi Informasi (TI) sebagai alat untuk pengembangan pengetahuan baik melalui proses pembelajaran maupun akademik dan penelitian. Salah satu solusinya adalah dengan memanfaatkan TI dalam sistem pembelajaran melalui *E-Learning*. *E-Learning* adalah proses belajar mengajar yang

menggunakan IT dan media *online* untuk menyampaikan konten pembelajaran, berdiskusi dan mengerjakan topik pembelajaran tanpa batasan spasial, ruang dan waktu. Penerapan *E-Learning*, universitas terbuka, kampus virtual merupakan salah satu bukti peran teknologi dalam pendidikan tinggi. Indonesia juga bereaksi terhadap perubahan ini dan melihat kemungkinan pemanfaatan TI dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia melalui *E-Learning*, *Open University*, dan *Virtual Campus* (Indrajit, 2017).

Saat ini, desain pembelajaran *online* telah digantikan oleh model baru yang sejalan dengan konsep pembelajaran abad ke-21, berdasarkan gagasan bahwa melalui pemanfaatan teknologi informasi dan konektivitas, pembelajaran dapat dilakukan dari mana saja, di mana saja, dan dengan cara apa pun. Jika dilakukan secara sistematis dan holistik, prinsip ini dapat diterapkan secara efektif dan efisien pada pendidikan formal. Pengajar membutuhkan standar teknis yang memungkinkan berbagi dan membangun ide pemikiran lain, serta membutuhkan pelajar untuk meyakinkan pengajar tentang kualitas dari materi pembelajaran (Fallon & Brown, 2016). Penerapan standar dapat menjawab dua tantangan utama dalam pengembangan materi pembelajaran *E-Learning*, yaitu: kebutuhan untuk interoperabilitas penuh, yakni aplikasi bisa berinteraksi dengan aplikasi lainnya melalui suatu protokol yang disetujui bersama, dan tuntutan akan kualitas/mutu yang tinggi. Penerapan standar ini juga memenuhi kebutuhan utama akan pembelajaran yang berkualitas di perguruan tinggi.

Menurut *Department of Education, Training and Youth Affair (DEYTA)*, penyediaan pendidikan tidak kebal terhadap standarisasi karena pembelajaran

jarak jauh memiliki cakupan aktivitas yang luas dan pemerintah memberikan perhatian yang tidak proporsional terhadap standar dan proses penjaminan mutu: *“Formal, transparent and credible systems of quality assurance will help guarantee a successful future for Australian universities.*

*... universities are expected to engage in a proactive, rigorous, and ongoing process of planning and self-assessment that will enable them to deliver the quality outcomes that their students and the larger community expect”* (Dewanti, 2016).

Dikutip dari (McPherson & Schapiro dalam (Dewanti, 2016)), program akademik telah berubah dengan meningkatnya mobilitas Peserta Didik dan pertukaran bebas pengetahuan melampaui batasan: *“Our academic programs have changed with the increase in student mobility and the freer exchange of knowledge across border”*. Pendidikan Jarak Jauh adalah istilah yang luas yang mencakup banyak pendekatan pengajaran, jenis-jenis teknologi, dan praktik-praktik administrasi. Tantangan dalam menganalisis Pendidikan Jarak Jauh adalah bahwa teknologi dan aplikasi pendidikan berkembang dengan sangat cepat (Hussain **et al.**, 2018). Bagaimana kualitas Pembelajaran Jarak Jauh secara konkret dapat ditingkatkan? Bagaimana kita secara global dapat memastikan bahwa Ekosistem *E-Learning* yang sedang dipergunakan saat ini sudah efektif?

Saat ini, perancangan pembelajaran *online* telah ditinggalkan, digantikan oleh konsep baru yang sejalan dengan konsep pembelajaran Abad ke-21 yang berlandaskan pada prinsip bahwa pembelajaran dapat dilakukan dari mana saja, kapan saja dan dengan cara bagaimanapun, melalui pemanfaatan Teknologi Informasi (TI) dan komunikasi. Konsep ini dapat diterapkan pada pendidikan

formal secara efektif dan efisien jika dilakukan secara sistematis dan holistik (Indrajit, 2017). *Cyber Pedagogy* (Pedagogik Siber) adalah keahlian mengajar dengan memanfaatkan teknologi. Dari segi psikologi, teori pembelajaran sibernetika menganggap individu sebagai sistem umpan balik yang menghasilkan berbagai aktivitas untuk mendeteksi dan mengendalikan rangsangan dari berbagai karakteristik lingkungan yang spesifik (Suminar, 2016).

(Nasyirwan, 2015) menyatakan bahwa Standar Nasional Pendidikan Tinggi berperan penting terhadap penataan pendidikan di dalam upaya menghasilkan penyelenggaraan Pendidikan secara maksimal. Standar, dalam sistem pendidikan, menyajikan harapan khusus tentang kemampuan Peserta Didik untuk memahami informasi yang diberikan, dalam teori dan praktik, serta digunakan sebagai pedoman untuk menetapkan estimasi pada kinerja pebelajar. Menanggapi tuntutan perubahan lokal, nasional, dan global, standar ditingkatkan secara terencana, terarah, dan berkelanjutan (Dewanti, 2016).

Peneliti melakukan identifikasi terhadap prinsip dan komponen-komponen dalam *Cyber Pedagogy*, dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi Indonesia untuk mengidentifikasi hal-hal yang meningkatkan kekuatan Ekosistem *E-Learning*, dan membuat perubahan pada Ekosistem *E-Learning* yang ada dengan rencana aksi yang lebih efektif dan bermakna untuk memastikan keterlibatan yang lebih baik dari Peserta Didik sehingga dapat diintegrasikan ke dalam *Learning Management System* (LMS). Dari profil kompetensi yang ingin dicapai dengan penerapan model LMS yang dikembangkan peneliti, akan dipisahkan mana yang harus dicapai melalui kegiatan *Synchronous*, maupun *Asynchronous*. Proses pembelajaran yang

efektif berdampak positif bagi kualitas pembelajaran berupa *outcome* dari pembelajaran itu sendiri. Aplikasi dari *Learning Management System* (LMS) yang ada saat ini, sebagian besar menerapkan konsep *E-Learning* yang terbatas pada *sharing* informasi maupun materi sehingga tidak terdapat interaksi langsung antara Pendidik dan Peserta Didik.

Institut Teknologi dan Bisnis (ITB) STIKOM Bali adalah sebuah perguruan tinggi swasta di bidang Teknologi Informasi (TI) yang berlokasi di Denpasar. Dalam perjalanannya, ITB STIKOM Bali berkembang dan memiliki 3 fasilitas pusat pembelajaran, yaitu kampus Renon, kampus Jimbaran dan kampus LPBA Denpasar. Saat ini STIKOM Bali memiliki tiga Program Studi (Prodi) lama yakni Sistem Komputer (SK) S-1, Sistem Informasi S-1, dan Manajemen Informatika D-3. Program Studi Sistem Komputer dengan Konsentrasi *Networking & Cyber Security* dan Konsentrasi *Robotic & Embedded Systems*; Program Studi Sistem Informasi dengan Konsentrasi *Enterprise System*, Konsentrasi *Game & Multimedia*, Konsentrasi *Intelligent System*, dan Konsentrasi *Robotic & Embedded Systems*; serta Konsentrasi *E-Tourism*; dan Prodi Manajemen Informatika dengan Konsentrasi Manajemen Informatika. Sementara itu, Konsentrasi *Bisnis Digital*, Konsentrasi *Komputerisasi Akuntansi*, serta Konsentrasi *Broadcasting* dan *Film* merupakan tiga konsentrasi baru S-1 yang ditambahkan pada Prodi Sistem Informasi. Sebagai kampus di bidang TI, ITB STIKOM Bali telah memiliki sistem *E-Learning* yang dibangun sendiri oleh tim bagian Pengembangan Sistem Informasi (PSI) dengan mengacu pada *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (Moodle). Sistem *E-Learning* ITB STIKOM Bali

dikembangkan dari awal, disesuaikan dengan kebutuhan ITB STIKOM Bali. Namun, terdapat keterbatasan, seperti *Learning Management System* (LMS) pada umumnya yang ada saat ini, yang terbatas pada penyediaan informasi maupun materi sehingga tidak terdapat interaksi langsung antara Pendidik dan Peserta Didik.

Pelaksanaan *E-Learning* berbasis *Web*, pada dasarnya menyerupai model pembelajaran konvensional, terdapat komponen Pendidik/Guru/tutor yang menyampaikan materi/bahan ajar, Peserta Didik yang menerima bahan ajar, dan Administrator yang mengelola administrasi dan proses pembelajaran. *Learning Management System* (LMS) adalah salah satu media penyampaian pelaksanaan *E-Learning* berbasis *Web*, berupa sistem perangkat lunak yang mem-virtualisasikan proses belajar mengajar konvensional ke dalam sebuah *platform* (Limongelli et al., 2016).

Menurut (Supuwingsih et al., 2019) studi tentang efektivitas penggunaan sistem *E-Learning* di ITB STIKOM Bali menyatakan beberapa simpulan.

1. Pembelajaran melalui sistem *E-Learning* sangat berpengaruh terhadap pembelajaran Peserta Didik, hal tersebut terlihat dari keaktifan akses materi kuliah yang dilakukan oleh Peserta Didik.
2. Pembelajaran menggunakan sistem *E-Learning* memiliki dampak positif yang lebih dominan dalam memfasilitasi pembelajaran Peserta Didik di ITB STIKOM Bali.
3. Pembelajaran dengan menggunakan sistem *E-Learning* lebih efektif dalam hal mengakses penugasan yang diberikan oleh Dosen.

4. Terdapat hubungan antara tingkat efektivitas penggunaan sistem *E-Learning* ITB STIKOM Bali, dengan kemudahan penggunaan fitur-fitur yang disediakan oleh sistem.

Berdasarkan latar belakang tersebut, Peneliti merasa perlu untuk melakukan pengembangan media *Learning Management System* (LMS) berbasis *Cyber Pedagogy* dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi dalam Ekosistem *E-Learning* untuk meningkatkan keterlibatan dan pengalaman belajar Peserta Didik, yang mana dalam studi ini adalah Peserta Didik di Perguruan Tinggi.

Pada penelitian ini, Peneliti mengembangkan model *Learning Management System* yang akan diberi nama SMILE yang merupakan singkatan dari *Simple, Multidimensional, and Interactive Learning Ecosystem* yang merupakan *Learning Management System* (LMS) dengan pembelajaran terpadu berbasis *Web*, yang menggabungkan antara konsep awal *E-Learning* dengan konsep baru tatap muka, yaitu tatap layar, modul pembelajaran *E-Tourism* pada Perguruan Tinggi, ITB STIKOM Bali. Media SMILE diharapkan mampu menjawab kebutuhan dan tantangan pembelajaran di Abad 21, khususnya Generasi Milenial yang merupakan pangsa pasar terbesar dari Perguruan Tinggi saat ini. Salah satu karakteristik generasi Milenial adalah pemanfaatan TI secara maksimal. Penelitian Pate (2013) menunjukkan bahwa setiap generasi memiliki kekuatan dan kelemahannya sendiri. Milenial, juga dikenal sebagai Gen Y, menjalani kehidupan mereka di Internet di mana 75% dari mereka memiliki profil di situs jejaring sosial. Jika dibandingkan dengan hanya 50% Gen X dan 30% Boomer, hal ini memberi mereka identitas berbeda bahwa mereka lebih maju secara teknologi. Pendekatan *Blended Learning*

juga diaplikasikan dengan format yang berbeda, melalui interaksi tatap layar di ruang virtual sebagai pengganti tatap muka di ruang kelas, yang diharapkan dapat mengatasi hambatan keterlibatan dari sistem pengajaran dengan tatap muka dimasa pandemi COVID-19 (Rais, 2020). Media SMILE memberikan Ekosistem *E-Learning* yang sesuai dengan karakteristik generasi Peserta Didik, khususnya Generasi Milenial yang merupakan pangsa pasar terbesar dari Perguruan Tinggi saat ini dimana salah satu karakteristiknya adalah pemanfaatan TI secara maksimal, sehingga dapat mencapai proses pembelajaran yang efektif dan efisien dengan cara-cara yang sederhana, menarik, interaktif melalui pemanfaatan berbagai sumber pembelajaran yang bersifat multi-dimensi dalam koridor *Cyber Pedagogy* dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi Indonesia.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan, Peneliti menetapkan fokus permasalahan pada pengembangan media *Learning Management System* berbasis *Cyber Pedagogy* dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi dalam Ekosistem *E-Learning* di Perguruan Tinggi.

- 1) Media *Learning Management System* yang ada di Indonesia mayoritas diambil dari *Learning Management System* negara lain.
- 2) Media *Learning Management System* yang ada di Indonesia belum sesuai dengan ekosistem pendidikan di Indonesia.
- 3) Pengembangan media *Learning Management System* SMILE dengan mengangkat fokus kerangka *Cyber Pedagogy* belum ada.
- 4) Pengembangan media *Learning Management System* SMILE dengan

mengangkat fokus Standar Nasional Pendidikan Tinggi dalam Ekosistem *E-Learning* di Perguruan Tinggi saat ini belum ada.

- 5) Sampai saat ini belum ada *Learning Management System* yang khusus dikembangkan dengan menyesuaikan karakteristik Peserta Didik di Perguruan Tinggi Indonesia.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan Identifikasi Masalah, pengkajian dibatasi pada poin-poin berikut.

- 1) Penelitian ini menitikberatkan pada permasalahan pengembangan media *Learning Management System* berbasis *Cyber Pedagogy* dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi dalam ekosistem *E-Learning* di Perguruan Tinggi.
- 2) Media yang dikembangkan dalam penelitian dinilai dari aspek validitas, kegunaan, dan efektivitas.
- 3) Media yang dikembangkan dalam penelitian ini digunakan dalam perkuliahan di Program Studi (Prodi) Sistem Informasi, konsentrasi *E-Tourism*, di ITB STIKOM Bali.
- 4) Konten pembelajaran pada media yang dikembangkan pada penelitian ini mengambil salah satu Mata Kuliah (MK), sesuai Kurikulum Program Studi (Prodi) Sistem Informasi, pada konsentrasi *E-Tourism*, yaitu Pengantar Perhotelan.
- 5) Konten pembelajaran pada media yang dikembangkan pada penelitian ini dibuat berdasarkan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) yang digunakan

oleh Dosen Pengampu MK Pengantar Perhotelan pada Prodi Sistem Informasi, konsentrasi *E-Tourism*, di ITB STIKOM Bali.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah, peneliti menetapkan fokus permasalahan pada pengembangan media *Learning Management System* berbasis *Cyber Pedagogy* dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi dalam Ekosistem *E-Learning* di Perguruan Tinggi. Secara rinci, penelitian ini diarahkan untuk merumuskan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut.

1. Bagaimana rancang bangun Media *Learning Management System* Berbasis *Cyber Pedagogy* dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi dalam Ekosistem *E-Learning* di Perguruan Tinggi?
2. Bagaimana hasil validasi Media *Learning Management System* Berbasis *Cyber Pedagogy* dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi dalam Ekosistem *E-Learning* di Perguruan Tinggi?
3. Bagaimana efektivitas Media *Learning Management System* Berbasis *Cyber Pedagogy* dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi dalam Ekosistem *E-Learning* di Perguruan Tinggi?

#### **1.5 Tujuan Pengembangan**

Berdasarkan identifikasi masalah, tujuan pengembangan media *Learning Management System* (LMS) berbasis *Cyber Pedagogy* dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi dalam Ekosistem *E-Learning* di Perguruan Tinggi adalah mengembangkan LMS SMILE (*Simple, Multidimensional, and Interactive Learning Ecosystem*) yang dapat memberikan Ekosistem *E-Learning* yang sesuai

dengan karakteristik generasi Peserta Didik sehingga dapat mencapai proses pembelajaran yang efektif dan efisien dengan cara-cara yang sederhana, menarik, interaktif melalui pemanfaatan berbagai sumber pembelajaran yang bersifat multi-dimensi dalam koridor *Cyber Pedagogy* dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi Indonesia.

1. Untuk menghasilkan Media *Learning Management System* (LMS) berbasis *Cyber Pedagogy* dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi dalam Ekosistem *E-Learning* pada Perguruan Tinggi.
2. Untuk mengetahui validitas Media *Learning Management System* Berbasis *Cyber Pedagogy* dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi dalam Ekosistem *E-Learning* di Perguruan Tinggi.
3. Untuk mengetahui efektivitas Media *Learning Management System* Berbasis *Cyber Pedagogy* dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi dalam Ekosistem *E-Learning* pada Perguruan Tinggi.

### **1.6 Signifikansi Penelitian**

Berdasarkan latar belakang, disebutkan bahwa *E-Learning* merupakan sebuah proses belajar mengajar dengan memanfaatkan TI dan media *Internet* untuk penyampaian materi, diskusi maupun pengerjaan soal-soal pembelajaran, tanpa dibatasi oleh tempat, ruang dan waktu. *E-Learning* saat ini banyak digunakan di hampir seluruh Perguruan Tinggi dengan jenis dan ruang lingkup yang berbeda, disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing institusi atau lembaga. Pelaksanaan *E-Learning* berbasis *Web*, pada dasarnya menyerupai model pembelajaran konvensional, yakni terdapat komponen Pendidik/Guru/Tutor yang menyampaikan

materi/bahan ajar, Peserta Didik yang menerima bahan ajar, dan Administrator yang mengelola administrasi dan proses pembelajaran. *Learning Management System* (LMS) yang merupakan salah satu media penyampaian pelaksanaan *E-Learning* berbasis *Web*, berupa sistem perangkat lunak yang mem-virtualisasikan proses belajar mengajar konvensional ke dalam sebuah platform (Lmongelli **et al.**, 2016).

Model LMS SMILE dikembangkan untuk Peserta Didik yang diampu Peneliti, khususnya untuk mata kuliah *E-Tourism* dengan menggunakan metode Pembelajaran Jarak Jauh, *Synchronous* dan *Asynchronous*. Adapun teori yang mendasari model LMS SMILE yaitu teori belajar konstruktivisme, serta *Cyber Pedagogy*. Prinsip dan prosedur yang diambil dari teori konstruktivisme untuk memantapkan model LMS SMILE adalah bagaimana Peserta Didik membangun pengetahuan mereka sendiri, yakni penyusunan pengetahuan didapatkan dari pengalaman konkret, melalui aktivitas kolaboratif, refleksi dan interpretasi dengan suatu aktivitas yang memungkinkan Peserta Didik memiliki pemahaman yang berbeda terhadap pengetahuan, yang bergantung pada pengalaman dan perspektif yang dipakai dalam menginterpretasikannya. Sementara prinsip *Cyber Pedagogy* yang diterapkan pada model LMS SMILE diantaranya adalah setiap Peserta Didik dapat mengakses berbagai sumber belajar secara bebas dan mandiri dari mana saja, kapan saja, dan dengan berbagai cara, pembelajaran terjadi multi arah secara egaliter, inklusif, dan non-birokratik melalui interaksi dan umpan balik yang dapat terjadi kapan saja saat diinginkan – secara formal maupun informal, dan Peserta Didik memegang kendali penuh terhadap proses belajar dan pembelajaran mereka.

Aktor (pengguna) dari aplikasi LMS SMILE terdiri dari Administrator, Dosen dan Peserta Didik, yang masing-masing memiliki hak akses yang berbeda. Para aktor diberikan *user name* dan *password* yang dapat digunakan untuk melakukan *Login* ke aplikasi LMS SMILE dan mengakses fitur-fitur yang ada, secara *online*.

## 1.7 Kegunaan Hasil Penelitian

Signifikansi pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini didasarkan pada tinjauan atas kegunaan/manfaat yang dapat dipelajari oleh pihak-pihak terkait, baik secara teoritis maupun praktis.

### 1.7.1 Kegunaan Teoretis

Secara Teoretis, kegunaan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Berkontribusi kepada teori pengembangan *Learning Management System* salah satunya dalam mengidentifikasi komponen-komponen yang meningkatkan kekuatan Ekosistem *E-Learning*.
2. Memberikan kontribusi kepada penguatan teori-teori desain pembelajaran, khususnya desain *Learning Management System* di jenjang Perguruan Tinggi.
3. Berkontribusi kepada pembuat kebijakan di institusi Perguruan Tinggi dalam membuat kebijakan sebagai penguatan pengembangan Ekosistem *E-Learning* yang ada dengan rencana aksi yang lebih efektif dan bermakna untuk memastikan keterlibatan yang lebih baik dari Peserta Didik melalui *Learning Management System*.
4. Memberikan kontribusi kepada penelitian selanjutnya dalam

pengembangan media *Learning Management System*, model pembelajaran jarak jauh, khususnya di jenjang Perguruan Tinggi.

5. Berkontribusi kepada penguatan teori pengembangan Teknologi Informasi dalam pendidikan.

#### 1.7.2 Kegunaan Praktis

1. Bagi Peserta Didik, penelitian ini menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan pengalaman dan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran melalui *Learning Management System* yang selaras dengan *Cyber Pedagogy* sehingga dapat menghasilkan *outcome* sesuai dengan Standar Pendidikan Nasional.
2. Bagi Dosen, penelitian ini menjadi acuan untuk meningkatkan kualitas diri dan kualitas proses pembelajaran para Dosen dengan memanfaatkan *Learning Management System* dan meningkatkan pengalaman dan keterlibatan Peserta Didik dalam proses pembelajaran.
3. Bagi Pimpinan Perguruan Tinggi, penelitian ini menjadi salah satu upaya perbaikan untuk meningkatkan efektivitas *E-Learning* yang sudah berjalan di kampus, maupun sebagai inisiator, untuk meningkatkan pengalaman dan keterlibatan Peserta Didik dalam proses pembelajaran melalui *Learning Management System*.
4. Bagi Peneliti Lain, penelitian ini menjadi acuan untuk mengembangkan *Learning Management System*, di kampus lain maupun jenjang pendidikan lainnya, yang selaras dengan *Cyber*

*Pedagogy* dan Standar Pendidikan Nasional yang bertujuan untuk meningkatkan pengalaman dan keterlibatan Peserta Didik dalam proses pembelajaran.

## **1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

### **1.8.1 Asumsi Pengembangan**

Asumsi dalam penelitian pengembangan ini meliputi beberapa poin berikut.

1. Unsur-unsur terkait yang disebutkan di sub-bab Subyek Uji Coba Validasi Produk memiliki pemahaman yang relatif sama tentang ekosistem pembelajaran *E-Learning* yang baik.
2. Unsur-unsur terkait yang disebutkan di sub-bab Subyek Uji Coba Validasi Produk memiliki pemahaman yang relatif sama tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi di Indonesia.
3. Unsur-unsur terkait yang disebutkan di sub-bab Subyek Uji Coba Validasi Produk memiliki pemahaman yang sama tentang kriteria kualitas dan komponen pembelajaran *E-Learning* yang baik.

### **1.8.2 Keterbatasan Pengembangan**

Batasan pengembangan yang dikaji dalam penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut.

1. Model pembelajaran ini hanya dinilai oleh unsur-unsur terkait yang disebutkan di sub-bab Subyek Uji Coba Validasi Produk.
2. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan merujuk pada Rencana Pembelajaran Semester (RPS), di ITB STIKOM Bali, media PowerPoint, serta media dari sumber-sumber yang terkait, seperti

YouTube, Moodle institusi yang relevan, dan lainnya.

3. Materi yang digunakan pada media pembelajaran yang dikembangkan, merupakan salah satu mata kuliah yang diampu oleh peneliti di ITB STIKOM Bali, yaitu Pengantar Perhotelan..
4. Hasil penelitian diujicobakan pada Peserta Didik di ITB STIKOM Bali.

### 1.9 Definisi Istilah

Uraian definisi istilah dalam penelitian ini, berdasarkan fokus dan rumusan masalah penelitian, adalah sebagai berikut.

#### 1. Media

Istilah Media dalam penelitian ini adalah merujuk kepada Media pembelajaran menurut Gagne dan Briggs (1975) yang meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran yang terdiri antara lain buku, tape recorder, kaset, video kamera, *video recorder*, film, slide, foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer (Mawardi, 2018).

#### 2. *Learning Management System*

*Learning Management System* (LMS) adalah platform untuk jenis lingkungan belajar *online* dengan memungkinkan manajemen, pengiriman, pelacakan pembelajaran, pengujian, komunikasi, proses pendaftaran, dan penjadwalan (Mahnegar, 2012).

#### 3. *Cyber Pedagogy*

*Cyber Pedagogy* adalah sains atau seni mengajar dalam lingkungan *online*. Pedagogi *Cyber* berfokus pada alasan dan metode pengajaran yang paling cocok dengan teknologi spesifik yang digunakan, berbanding terbalik dari apa yang mungkin lebih cocok untuk konteks kelas tatap muka tradisional (Indrajit, 2017).

#### 4. Standar Nasional Pendidikan Tinggi

Standar Nasional Pendidikan Tinggi adalah kriteria minimal tentang sistem pendidikan di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia (Fitri & Syahrani, 2021).

#### 5. Ekosistem

Ekosistem adalah suatu sistem alam yang terbentuk dari hubungan timbal balik yang tidak dapat dipisahkan antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Ekosistem juga diartikan sebagai suatu kesatuan tatanan yang utuh dan menyeluruh antara seluruh elemen lingkungan yang berinteraksi satu sama lain. Ekosistem adalah penggabungan dari setiap unit biosistem yang melibatkan interaksi timbal balik antara organisme dan lingkungan fisik, menghasilkan aliran energi yang mengarah ke struktur biotik tertentu dan siklus material antara organisme dan organisme anorganik (Effendi, 2018).

Organisme dalam suatu komunitas berkembang sebagai suatu sistem dengan lingkungan fisiknya dalam suatu ekosistem. Organisme akan beradaptasi dengan lingkungan fisiknya; jika tidak, organisme akan mempengaruhi lingkungan fisik mereka untuk bertahan hidup.



## 6. *E-Learning*

*E-Learning* merupakan kombinasi luas dari proses, konten, dan infrastruktur dalam menggunakan komputer dan jaringan untuk skala dan/atau meningkatkan satu atau lebih bagian penting dari rantai nilai pembelajaran, termasuk manajemen dan penyampaian pembelajaran (Sangrà **et al.**, 2012).

## 7. Ekosistem *E-Learning*

Dikutip dari situs Kemdikbud, kumpulan elemen pendidikan yang terintegrasi dalam sebuah lingkungan belajar untuk mencapai tujuan tertentu disebut ekosistem pembelajaran. Kumpulan ekosistem pembelajaran yang saling terkait, mempengaruhi, dan bersimbiosis mutualisme ini disebut ekosistem pendidikan (Rais, 2020). Ekosistem *E-Learning* adalah lingkungan belajar yang memiliki tujuan utama untuk memastikan Peserta Didik mendapatkan pemahaman intensif dan memperluas kemampuan dengan teknologi terkini dalam sistem pendidikan dan alat-alat penulisan. Setiap peserta dari lingkungan khusus ini diharuskan untuk mengambil bagian dan berkontribusi aktif, untuk memperoleh hasil maksimal bagi semua Peserta Didik; dan pada saat yang sama mendorong semua Peserta Didik untuk mendapatkan fitur yang bermanfaat dalam sistem untuk mencapai tujuan dan sasaran pembelajaran mereka (Dewanti, 2016).

Ekosistem pendidikan digital (*E-Learning*) memiliki rentang kendali yang sangat beragam di Indonesia, mulai dari kesenjangan geografis,

kesenjangan sebaran infrastruktur, kesenjangan literasi digital tenaga pengajar, kesenjangan metode pengajaran yang berbeda. Berbagai pendekatan pendidikan harus dilakukan dalam menyelesaikan persoalan-persoalan tersebut, sehingga dibutuhkan beberapa skenario atau solusi yang berbeda, yang perlu disesuaikan dengan kondisi daerah masing-masing.

#### 8. Perguruan Tinggi

Menurut UU No. 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi (Sekretariat Negara, 2012), Pendidikan Tinggi didefinisikan sebagai jenjang pendidikan setelah Pendidikan Menengah yang meliputi program diploma, program sarjana, program magister, program doktor, program profesi, dan program spesialis yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi berdasarkan budaya bangsa Indonesia.

Dengan definisi istilah yang dijelaskan di atas, maka yang dimaksud dengan “Pengembangan Media *Learning Management System* Berbasis *Cyber Pedagogy* dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi dalam Ekosistem *E-Learning* di Perguruan Tinggi” adalah peneliti mengembangkan sebuah Media LMS yang memberikan ekosistem pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik generasi Peserta Didik di Perguruan Tinggi, sehingga dapat mencapai proses pembelajaran yang efektif dan efisien dengan cara-cara yang sederhana, menarik, interaktif melalui pemanfaatan berbagai sumber pembelajaran yang bersifat multi-dimensi dalam koridor *Cyber Pedagogy* dan Standar Nasional Pendidikan Tinggi.

### 1.10 Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah media *Learning Management System* (LMS) SMILE berbasis *Cyber Pedagogy* dimana setiap Peserta Didik (1) dapat mengakses berbagai sumber belajar secara bebas dan mandiri dari mana saja, kapan saja, dan dengan berbagai cara; (2) pembelajaran terjadi multi arah secara egaliter, inklusif, dan non-birokratik melalui interaksi dan umpan balik yang dapat terjadi kapan saja saat diinginkan – secara formal maupun informal; dan (3) Peserta Didik memegang kendali penuh terhadap proses belajar dan pembelajaran mereka.

Karakteristik modul pembelajaran pada LMS SMILE adalah (1) Materi, soal, dan bahan diskusi dibuat sesuai dengan materi Perguruan Tinggi Vokasi dibidang *Tourism*; (2) Terdapat fitur-fitur tambahan pada LMS SMILE, selain yang ditampilkan, yang dapat diaktifkan/non-aktifkan sesuai kebutuhan/karakteristik Perguruan Tinggi; (3) Evaluasi dapat dikerjakan secara mandiri oleh Peserta Didik; serta (4) Memberikan Peserta Didik kesempatan berdiskusi dan memberikan umpan balik, baik dalam jaringan maupun luar jaringan dengan kendali penuh dari Peserta Didik. LMS SMILE (1) Mengarahkan Peserta Didik memulai pembelajaran sesuai silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPS) yang telah disediakan Perguruan Tinggi sebagai perangkat pembelajaran; (2) Menyediakan lingkungan pembelajaran yang berbeda bagi Peserta Didik, dengan akses dinamis, interaktif, non-linier ke berbagai informasi (teks, ppt, pdf, link sumber pembelajaran lainnya yang bisa diakses melalui jaringan Internet; (3) Menyediakan 10 (sepuluh) modul sesuai pokok bahasan, beserta soal-soal diskusi yang dapat menimbulkan

interaktivitas dalam jaringan maupun luar jaringan; (4) Strategi pembelajaran meliputi ceramah, diskusi langsung, kuis, tugas, dan forum diskusi, baik melalui *E-Learning* maupun media komunikasi lainnya; dan (5) Seluruh proses perkuliahan tatap muka dilaksanakan secara Daring (Dalam Jaringan) atau *Online* dengan menggunakan media *Digital Learning* (*E-Learning*, Microsoft Teams, ZOOM, dll.) termasuk LMS SMILE yang bersifat sebagai komplemen *E-Learning*.

Konsep LMS SMILE adalah konstruktivisme yaitu bagaimana Peserta Didik membangun pengetahuan mereka sendiri, menyusun pengetahuan yang diperoleh dari pengalaman konkret, melalui aktivitas kolaboratif, refleksi, dan interpretasi dengan suatu kegiatan yang memungkinkan Peserta Didik untuk memiliki interpretasi pengetahuan yang berbeda berdasarkan pengalaman dan perspektif mereka sebelumnya. Hal ini sejalan dengan salah satu prinsip *Cyber Pedagogy*, yaitu Peserta Didik memegang kendali penuh terhadap proses belajar dan pembelajaran, dan *Ubiquitous Learning* (*U-Learning*), yang sangat dipengaruhi oleh humanisme, *cybernetic*, dan orientasi psikologis kognitivisme yang dibangun atas salah satu pendekatan dasar, yaitu eksplorasi belajar individu secara mandiri dengan memanfaatkan sumber daya yang siap pakai.

