

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Belajar pada hakikatnya merupakan kegiatan yang dilakukan oleh seseorang yang berakibat terjadinya perubahan pada diri pribadinya, dari yang awalnya tidak tahu menjadi tahu. Selain itu belajar juga merupakan sebuah proses yang berlangsung seumur hidup, oleh karena itu harus dilaksanakan secara konsisten dan kontinuitas. Belajar dapat berlangsung kapan dan di mana saja, yaitu pada saat dan tempat yang sesuai dengan keadaan dan kebutuhan mahasiswa, untuk itu harus adanya sinkronisasi dari pembelajaran yang berlangsung di sekolah atau tatap muka dengan pembelajaran yang berlangsung di luar secara mandiri. Untuk dapat memaksimalkan proses belajar secara mandiri perlu adanya ketersediaan sumber-sumber belajar yang mendukung proses belajar.

Seiring dengan perkembangan zaman dan revolusi 4.0 Perguruan Tinggi wajib dapat menjawab tantangan untuk menghadapi kemajuan teknologi dan persaingan dunia kerja di era globalisasi. Penyesuaian sarana dan prasarana pembelajaran dan ketersediaan sumber- sumber belajar dalam hal teknologi informasi, internet, analisis big data dan komputerasi sangat dibutuhkan. Hasil penelitian dari (Winanti et al., 2019) menunjukkan bahwa belajar inovasi adalah suatu keharusan bagi pendidikan tinggi dalam menghadapi dampak revolusi 4.0. Pembelajaran dengan menggunakan *online learning* bagi mahasiswa di era revolusi ini adalah suatu kebutuhan dan membuat mahasiswa belajar dengan lebih baik dengan harapan bahwa lulusan perguruan tinggi memiliki soft skill, etika, pemikiran kritis, berbudaya dan inovatif.

Pascasarjana Universitas negeri Jakarta memiliki salah satu program studi yaitu Teknologi Pendidikan. Tujuan dari teknologi pendidikan adalah dapat memfasilitasi belajar dan meningkatkan kinerja sesuai dengan definisi berikut ini: "*Educational Technology is the study and ethical practice of facilitating learning and improving performance by creating, using, and managing*

appropriate technological process and resources". Penerapan Teknologi pendidikan dapat membantu pembelajaran bagi orang dewasa atau yang sudah bekerja untuk dapat meningkatkan performa atau *improving performance* dalam bekerja.

Meningkatkan performa dalam bekerja dapat dipelajari melalui mata kuliah Teknologi Kinerja yang merupakan bagian dari teknologi pendidikan. Teknologi Kinerja merupakan suatu proses peningkatan kompetensi oleh manusia dan organisasi guna meningkatkan produktivitas organisasi atau perusahaan. Teknologi Kinerja sangat penting untuk diketahui dan dilaksanakan dalam perancangan intervensi yang tepat demi peningkatan kompetensi dan kinerja dalam menjalankan pekerjaan. Sejalan dengan meningkatnya kinerja atau performance maka produktifitas juga akan meningkat.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan kepada mahasiswa dan dosen pengampu didapatkan bahawa sumber belajar Teknologi Kinerja masih mengacu dari sumber – sumber belajar yang terbatas, oleh karena itu perlu adanya sumber belajar yang bervariasi yang dapat membantu mahasiswa untuk belajar secara mandiri. Untuk itu diperlukan pembelajaran secara *online* untuk meningkatkan sumber belajar yang kaya serta mengakomodasi kebutuhan siswa untuk menguasai keterampilan-keterampilan abad 21. Penggunaan dan pemanfaatan teknologi digital serta pembangunan ruang-ruang belajar yang fleksibel perlu dilakukan sehingga belajar dapat terjadi kapan saja, dimana saja dan dengan siapa saja.

Hasil penelitian pada mahasiswa pascasarjana *South Texas university* yang menunjukkan mahasiswa memiliki ketertarikan dan memiliki tingkat kepuasan yang besar dalam dalam pembelajaran *online learning*, dukungan sarana kampus dan desain pengajaran yang baik serta pemenuhan kebutuhan untuk memfasilitasi mahasiswa dalam pembelajaran dan interaksi yang aktif dengan pengajarnya. (Fedynich et al., 2015).

Mata kuliah Teknologi Kinerja menuntut mahasiswa memiliki keterampilan dalam menerapkan teori – teori Teknologi Kinerja. Hal ini memungkinkan dengan adanya latihan – latihan yang dapat berupa proyek atau dengan kata lain

Project Based Learning (PjBL). Mario melakukan penelitian tentang keefektifan model *Project based learning* pada mahasiswa *A Colombian Cabibben case study* dalam meningkatkan kompetensi. Hasil yang didapatkan adalah penerapan *Project based learning* lebih unggul dari pada model pengajaran konvensional dalam meningkatkan kinerja. (de la Puente Pacheco et al., 2020). (Fourniyati et al., 2020) melakukan penelitian yang menguji hasil dari pembelajaran dengan pendekatan *project based learning* terhadap ketuntasan dan kreativitas siswa dan mendapatkan hasil bahwa *project based learning* memiliki pengaruh terhadap peningkatan ketuntasan belajar serta kreativitas siswa.

Hasil pengamatan dan wawancara peneliti kepada mahasiswa dan dosen teknologi pendidikan pascasarjana UNJ untuk kesiapan institusi, didapatkan bahwa sarana dan prasarana cukup memadai untuk dilaksanakannya pembelajaran *Online learning* yang ditandai dengan koneksi internet yang memadai serta tersedianya *web cylearn* untuk mendukung pembelajaran *online learning*. Untuk kesiapan mahasiswa dianggap sudah siap dengan rata – rata memiliki perangkat komputer yang mendukung pembelajaran *online learning*. Pemanfaatan teknologi dalam proses pendidikan akan dapat meningkatkan kesempatan belajar bagi mahasiswa, kualitas pembelajaran, efektifitas guru atau dosen, dan mengurangi kesenjangan dalam pendidikan.

Gleason berpendapat bahwa setiap rencana pada pendidikan tinggi untuk menghadapi era revolusi industri 4.0 harus dibangun dengan *hybrid online and in-person instruction*, penggunaan konferensi video yang mulus, dan sumber-sumber belajar *asynchronous* yang lebih banyak. *Blended Instruction* dan optimalisasi *flipped* dan *online course* akan menciptakan lingkungan belajar yang efisien yang dapat mengadaptasi perbedaan dalam persiapan belajar siswa (Gleason, 2018)

Berdasarkan kajian di atas dalam memfasilitasi belajar dan menyiapkan sumber belajar agar dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan pelajar dilakukan pengembangan *online learning* dengan pendekatan *Project based learning* pada mata kuliah Teknologi Kinerja di PPs UNJ.

1.2 Pembatasan Penelitian

Penelitian ini menghasilkan produk – produk yang terkait pada pengembangan Pembelajaran *online* dengan pendekatan *Project based learning* pada mata kuliah Teknologi Kinerja. Produk – produk tersebut meliputi rancangan pembelajaran *online*, materi – materi pada Learning Manajemen Sistem (LMS) berupa video, ppt, e-book), penugasan dan rubrik penilaiannya.

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan fokus masalah di atas dapat dirumuskan permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah:

- 1.3.1 Bagaimana mengembangkan pembelajaran *online* dengan pendekatan *Project based learning* pada mata kuliah Teknologi Kinerja di pascasarjana program Magister Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Jakarta?
- 1.3.2 Bagaimana menguji kelayakan pembelajaran *online* dengan pendekatan *Project based learning* pada mata kuliah Teknologi Kinerja di pascasarjana program Magister Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Jakarta?
- 1.3.3 Bagaimana menguji keefektifitas pembelajaran *online* dengan pendekatan *Project based learning* pada mata kuliah Teknologi Kinerja di pascasarjana program Magister Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Jakarta?

1.4 Tujuan Penelitian

- 1.4.1 Menghasilkan pembelajaran *online* dengan pendekatan *Project based learning* pada mata kuliah Teknologi Kinerja di pascasarjana program Magister Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Jakarta.
- 1.4.2 Mengetahui kelayakan terhadap pembelajaran *online* dengan pendekatan *Project based learning* pada mata kuliah Teknologi Kinerja di pascasarjana program Magister Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Jakarta.
- 1.4.3 Menganalisis keefektifitas pembelajaran *online* dengan pendekatan *Project based learning* pada mata kuliah Teknologi Kinerja di

pascasarjana program Magister Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Jakarta.

1.5 State Of The Art

Penelitian yang berkaitan dengan pembelajaran *online learning* sudah banyak dilakukan oleh para peneliti di dunia. Peneliti melakukan penelusuran studi literatur untuk menentukan *state of the art* sebagai suatu kebaruan dari penelitian ini.

Tabel 1.1 State Of The Art

Nama Penulis dan Jurnal	Topik Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Fedynic, Education Journal 2015	<i>Graduate students' perceptions of online learning</i>	Survey	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat tanggapan yang baik dari mahasiswa terhadap pembelajaran <i>online</i>, • Desain pembelajaran dan pengajaran yang baik oleh pengajar, dapat meningkatkan minat terhadap pembelajaran, menciptakan suasana pembelajaran dan komunikasi yang baik antar mahasiswa
Ouyang & Scharber, 2017)	<i>The influences of an experienced instructor's discussion design and facilitation on an online learning community development:</i>	Survey	Mahasiswa secara bertahap membentuk komunitas pembelajaran <i>online</i> interaktif dan pengajar secara keseluruhan, memainkan peran sebagai fasilitator dalam komunitas ini

Sembiring & Arisandy, 2016)	Model <i>Online Learning</i> untuk Perguruan Tinggi menggunakan Pendekatan ADDIE	R&D	Menghasilkan model <i>online learning</i> yang dapat mendistribusikan konten pembelajaran, baik berupa materi, konten multimedia, URL, database, glossary,
Narkglom, Boonyapalanant, & Koseeyaporn, 2019)	<i>Design of Training Media for Internet of Things Training Based on Project-based Learning: A Case Study of Smart Factory Industry. International Conference on Power, Energy and Innovation</i>	R&D	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi program pelatihan sangat baik dalam diskusi kelompok tentang pembelajaran berbasis proyek di mana para profesional memberikan saran dan saran memungkinkan peserta untuk bekerja bersama, berpikir, menganalisis dan memecahkan masalah dengan lebih baik. • Pembelajaran berbasis proyek memungkinkan mereka untuk menerapkan keterampilan dan menyelesaikan masalah di bidang pekerjaan nyata.
Hwee, Koh, Herring, & Foon, 2010)	<i>Project-based learning and student knowledge construction during asynchronous : Internet and Higher Education</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Pengajaran cukup konsisten selama berbasis proyek • diskusi <i>online</i> selama pembelajaran berbasis proyek ditandai dengan tingkat konstruksi pengetahuan yang lebih maju, di mana ide-ide dirasionalisasi dan diintegrasikan ke dalam

			solusi yang masuk akal. Sebaliknya, posting <i>online</i> siswa di luar pembelajaran berbasis proyek jarang bergerak melampaui tingkat yang lebih rendah dalam berbagi informasi dan eksplorasi ide.
--	--	--	--

Berdasarkan penelitian- penelitian yang telah dikaji sebelumnya, dapat dilihat bahwa fokus penelitian yang dilakukan para ilmuwan tentang *online learning* dan *project based learning* pada umumnya lebih banyak mengkaji dari bagian hasil dari pembelajaran, dampak, dan hasil dari implementasi *pendekatan project based learning* yang telah dilakukan dalam pengembangan juga tidak spesifik menjelaskan tentang alur pembelajaran dan cara pembuatan bahan-bahan materi *online*.

Penelitian ini akan berfokus pada pengembangan *online learning* dengan pendekatan *project based learning*. Untuk itu peneliti akan berfokus pada pengembangan pembelajaran *online* yang mengkaji pengembangan *online learning* pada perguruan tinggi yaitu pada mata kuliah Teknologi Kinerja yang kompetensi ketrampilannya disimulasikan melalui praktek yang dilaksanakan dengan pendekatan *project based learning*. dengan demikian, penelitian ini memiliki kebaruan dari penelitian-penelitian sebelumnya.

1.6 Road Map Penelitian

Road Map penelitian Pengembangan pembelajaran *online* dengan pendekatan *project based learning* pada mata kuliah Teknologi Kinerja disajikan pada table berikut ini:

Tabel 1.2 Road Map Penelitian

Penelitian relevan yang telah dilakukan (2019)	Penelitian yang sedang dilakukan (2020)	Penelitian yang akan dilakukan dan target luaran (2020 -2021)
<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian-penelitian yang relevan dengan penelitian ini telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya pada tahun 2015-2019. • Tahap-tahap yang telah dilakukan dalam penelitian terdahulu seperti observasi, wawancara, pembagian angket/kuesioner, dan analisis data 	<ul style="list-style-type: none"> • Penerapan Model-model pembelajaran <i>online/</i> digital yang inovatif, adaptif untuk belajar dan peningkatan kinerja SDM • Pemanfaatan Berbagai Sumber Belajar Inovatif untuk Belajar <i>Online/Blended</i> baik di sekolah, organisasi, dan Lembaga Diklat 	<ul style="list-style-type: none"> • Tahap-tahap penelitian yang akan dilakukan yaitu mengembangkan produk pembelajaran <i>online</i> • Uji coba <i>prototype</i> hasil pengembangan oleh <i>reviewer</i> (ahli materi, ahli media, dan ahli desain instruksional). • Uji coba hasil pengembangan kepada Mahasiswa. • Implementasi hasil pengembangan dalam pembelajaran. • Menganalisis hasil pengembangan. • Target luaran berupa publikasi jurnal dan tesis.