

BAB I

PENDAHULUAN

A. Analisis Masalah

Kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan mendorong banyak perubahan dalam kehidupan, tak luput diantaranya pada sektor pendidikan. Bergesernya paradigma pendidikan yang bermula berfokus pada guru menjadi berfokus pada siswa merupakan salah satu dampaknya. Pemanfaatan teknologi pada pembelajaran juga terus dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, salah satu bentuknya adalah *online learning*.

Online learning atau sering dikenal juga sebagai *E-learning* adalah proses pembelajaran jarak jauh atau tanpa tatap muka yang disampaikan melalui media berbasis komputer atau media elektronik dan internet. Singkatnya *online learning* ialah belajar dengan memanfaatkan komputer dan internet. Dalam *online learning*, pembelajar mengembangkan dan menyusun pengetahuannya sendiri tanpa langsung bimbingan guru atau melalui proses belajar mandiri.¹

Bahan ajar yang terdapat pada *online learning* adalah berupa *Learning Object* atau LO. *Learning Object* adalah isi/materi ajar yang

¹ Dewi S. Prawiradilaga, *Wawasan Teknologi Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2012), h. 277.

disusun sebagai aspek terkecil dalam suatu mata pelajaran tertentu. Ditinjau dari aspek desain pembelajaran, LO adalah atom yang dikemas sesuai dengan kekhasan inti dan berlandaskan rumusan tujuan pembelajaran tertentu.² LO biasanya berupa dokumen berkisar 5-10 halaman (pdf, word), video clips berdurasi maksimal 3 menit, audio clips, infografis, dan lain sebagainya,

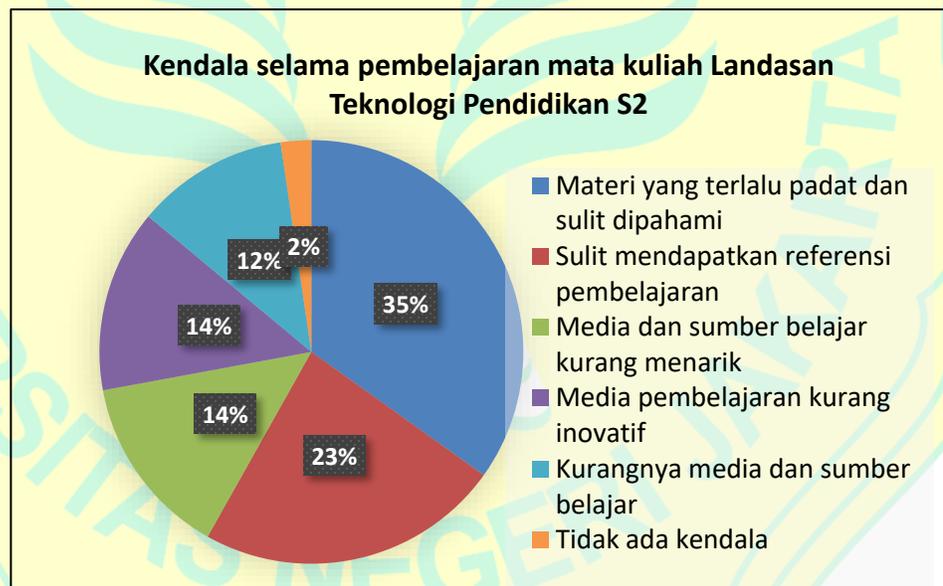
Guna memuat *course online learning* beserta *learning objects*, Universitas Negeri Jakarta memanfaatkan platform LMS (*Learning Management System*) dalam proses pembelajaran. Platform tersebut dapat diakses melalui situs <https://onlinelearning.unj.ac.id/>. Salah satu program studi yang memanfaatkan platform LMS UNJ adalah program studi S2 Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Jakarta.

Mata Kuliah Landasan Teknologi Pendidikan pada program studi S2 Teknologi Pendidikan merupakan salah satu mata kuliah yang menggunakan moda kegiatan pembelajaran daring atau *online learning* selama pembelajaran. Mata kuliah Landasan Teknologi Pendidikan berbobot 3 sks dan merupakan mata kuliah wajib. Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan pemahaman analitis tentang hakikat teknologi pendidikan berdasarkan landasan ontologi, landasan aksiologi, dan landasan epistemologis. Pada perkuliahan mata kuliah

² *Ibid*, h. 288.

LTP memanfaatkan LMS UNJ sebagai moda kegiatan pembelajaran daring secara asinkronus.

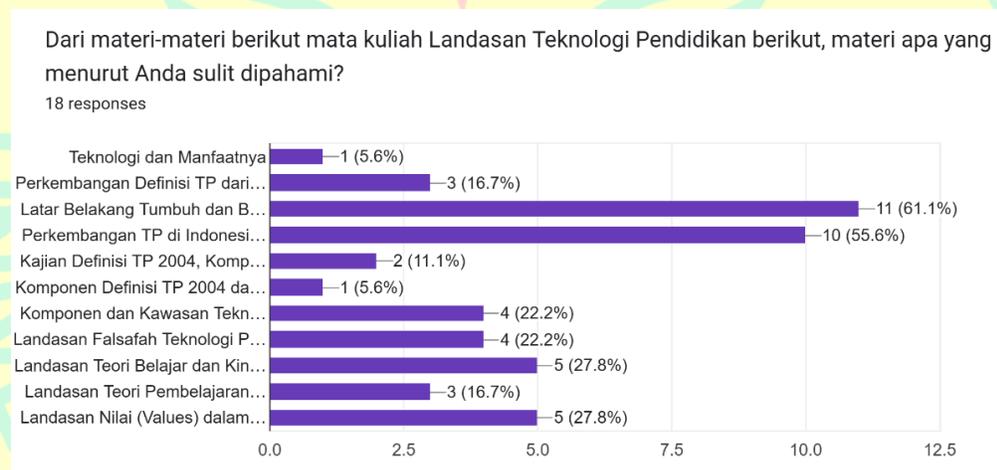
Berdasarkan hasil kuesioner yang disebar oleh peneliti terhadap mahasiswa S2 Teknologi Pendidikan UNJ yang telah mengambil mata kuliah Landasan Teknologi Pendidikan, sebanyak 81% mahasiswa setuju mereka pernah mengalami hambatan selama pembelajaran mata kuliah tersebut. Setelah ditelusuri, kendala atau hambatan yang terjadi adalah sebagai berikut. Dengan presentasi terbanyak adalah materi yang disajikan terlalu padat dan sulit dipahami.



Gambar 1.1 Kendala Mata Kuliah Landasan Teknologi Pendidikan S2

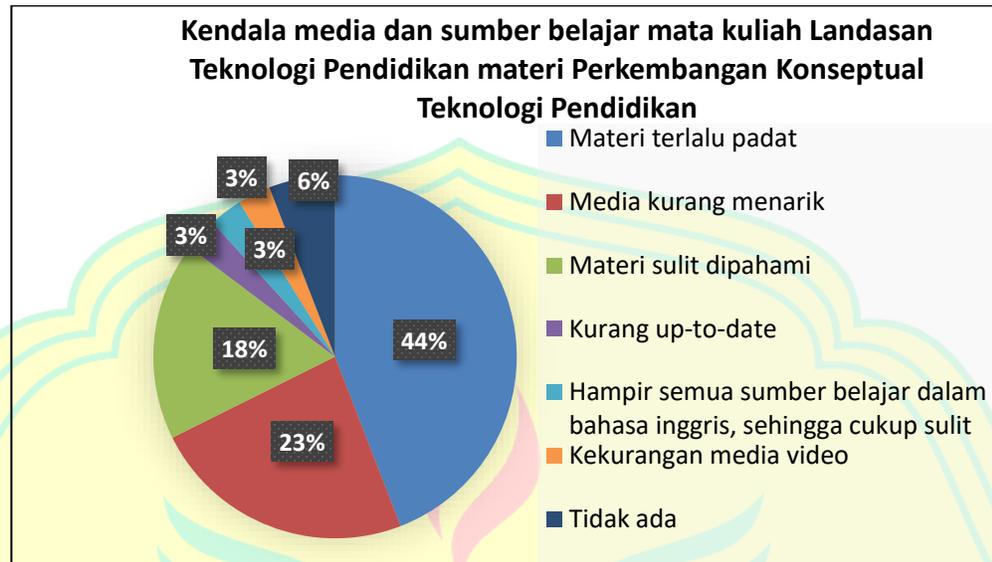
Sebagian besar mahasiswa S2 Teknologi Pendidikan UNJ pada mata kuliah Landasan Teknologi Pendidikan berasal dari latar belakang

program studi S1 yang berbeda. Dengan latar belakang program studi yang berbeda tersebut, membuat mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami konseptual teknologi pendidikan. Lebih lanjut, dari daftar materi perkuliahan mata kuliah Landasan Teknologi Pendidikan terdapat salah satu materi yang paling sulit dipahami menurut sebagian besar mahasiswa, yaitu materi Latar Belakang Tumbuh dan Berkembangnya Konseptual Teknologi Pendidikan.



Gambar 1. 2 Materi yang Sulit Dipahami Mahasiswa

Setelah ditelusuri lebih lanjut, ditemukan kendala media dan sumber belajar terutama pada salah satu materi pada mata kuliah Landasan Teknologi Pendidikan (LTP), yaitu materi perkembangan konseptual teknologi pendidikan sebagai berikut.



Gambar 1.3 Kendala media dan sumber belajar pada mata kuliah Landasan Teknologi Pendidikan

Dari dua grafik di atas dapat disimpulkan bahwa mahasiswa menganggap masih terdapat kekurangan pada bahan ajar mata kuliah Landasan Teknologi Pendidikan terutama pada materi perkembangan konseptual teknologi pendidikan.

Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dengan dosen pengampu mata kuliah Landasan Teknologi Pendidikan juga ditemukan bahwa beliau menganggap bahan ajar materi perkembangan konseptual teknologi pendidikan belum terfasilitasi dengan baik dan materi tersebut cenderung membosankan karena bersifat sejarah deksriptif.

Berdasarkan hasil observasi *coursesite* LTP, *learning object* yang disajikan pada materi tersebut di LMS berupa dua slide power point dengan jumlah slide masing-masing adalah 31 dan 20 slide. Materi pada power point tersebut masih terbilang terlalu padat dan dominan teks sehingga mahasiswa merasa bosan dan tidak tertarik untuk mempelajari secara lebih lanjut. Beberapa *Learning Object* yang disajikan masih belum sesuai dengan prinsip *LO*, yakni sebaiknya dokumen berjumlah 5-10 halaman saja dan video berdurasi 3 menit³.

Tabel 1. 1 Penyajian *Learning Object* pada Materi Perkembangan Konseptual Teknologi Pendidikan

Topik	Sub Topik	<i>Learning Object</i>
Perkembangan Konseptual Teknologi Pendidikan	Perkembangan Konseptual Teknologi Pendidikan	30 halaman slides
	Perkembangan Teknologi Pendidikan di Indonesia	20 halaman slides Video berdurasi 3, 1, dan 7 menit

Berdasarkan uraian masalah tersebut, dapat disimpulkan bahwa dibutuhkan sumber belajar baru yang lebih menarik, dapat memotivasi mahasiswa untuk belajar, dan lebih mudah dipahami serta sesuai dengan karakteristik *learning object* khususnya pada materi perkembangan konseptual teknologi pendidikan. Dimana materi

³ *Ibid*, h. 288.

perkembangan konseptual teknologi pendidikan berkaitan dengan sejarah teknologi pendidikan itu sendiri. Persepsi umum pada pembelajaran sejarah adalah sejarah merupakan pembelajaran yang membosankan dan kurang bermanfaat bagi peserta didik.⁴ Sehingga dibutuhkan intervensi agar pembelajaran menjadi lebih menarik.

Memfasilitasi pembelajaran dan meningkatkan kinerja dengan penciptaan, pemanfaatan, dan pengelolaan berbagai sumber daya teknologi secara tepat guna merupakan peran seorang teknolog pendidikan. Hal ini sejalan pada definisi Teknologi Pendidikan oleh Association for Educational Communication and Technology (AECT) pada tahun 2004, yaitu: *Educational technology is the study and ethical practice of facilitating learning and improving performance by creating, using, and managing appropriate technological processes and resources*⁵. Artinya, teknologi pendidikan adalah studi dan praktik etis untuk memfasilitasi belajar dan meningkatkan kinerja dengan menciptakan, menggunakan dan mengelola proses dan sumber teknologi yang tepat. Dengan demikian, permasalahan di atas dapat dipecahkan dengan memfasilitasi belajar mahasiswa yang termasuk

⁴ Mujiyati, N., & Sumiyatun, S. Kontruksi pembelajaran sejarah melalui problem based learning (pbl). *HISTORIA: Jurnal Program Studi Pendidikan Sejarah*. 2016. 4(2), 81-90.

⁵ Alan Januszewski, Michael Molenda, *Educational Technology: A Definition with Comentary* (New York: Taylor & Francis Group, 2008). hlm.1

pada kawasan teknologi pendidikan, yaitu penciptaan, salah satunya yaitu dengan mengembangkan *learning object* berupa video pembelajaran.

Video pembelajaran menurut Cecep Kustandi adalah alat yang dapat menyajikan informasi, memaparkan proses, menjelaskan konsep-konsep yang rumit, mengajarkan keterampilan, menyingkat atau memperlambat waktu dan mempengaruhi sikap.⁶ Cheppy Riyana (2007:6) juga menjelaskan bahwa pemanfaatan video pembelajaran dapat membantu memperjelas dan penyampaian suatu pesan agar tidak terlalu verbalitis⁷. Hal ini sesuai dengan bahan ajar materi perkembangan konseptual teknologi pendidikan pada mata kuliah Landasan Teknologi Pendidikan yang masih bersifat verbalistis, sehingga diharapkan dengan memanfaatkan media video mampu membantu mahasiswa dalam mempelajari materi tersebut. Adapun video pembelajaran memiliki bermacam-macam jenis, seperti video tutorial, video motion grafis, video interaktif, video knowledge capture, dan lain-lain.

⁶ Cecep Kustandi & Bambang Stjipto. 2013. *Media Pembelajaran Manual & Digital Edisi Kedua*. Bogor. Ghalia Indonesia

⁷ Cheppy Riyana (2007). *Pedoman Pengembangan Media Video*. Bandung : Program P3AI. Universitas Pendidikan Indonesia

Video interaktif adalah media pembelajaran yang di dalamnya mengkombinasikan unsur suara, gerak, gambar, teks, ataupun grafik yang bersifat interaktif untuk menghubungkan media pembelajaran tersebut dengan penggunanya.⁸ Dengan kombinasi unsur visual audio dan unsur interaktivitas dapat mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Keunggulan lain dari video pembelajaran interaktif adalah pesan yang disampaikan dapat lebih menarik, sehingga mendorong dan meningkatkan motivasi untuk lebih memahami materi.⁹

Pada pembelajaran daring, umumnya *Learning Object* diintegrasikan ke dalam platform e-learning sebagai bahan ajar atau konten pembelajaran yang biasanya disajikan dalam bentuk *multimedia interactive* atau *text-based content*. Konten tersebut disimpan dan dikumpulkan pada *courseware* mata kuliah atau pembelajaran serta disusun sesuai dengan prinsip desain pembelajaran dan alur pembelajaran sehingga mudah diakses dan dipelajari oleh peserta didik.

⁸ Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Video Interaktif* (Diva Press: Yogyakarta, 2014). H.270.

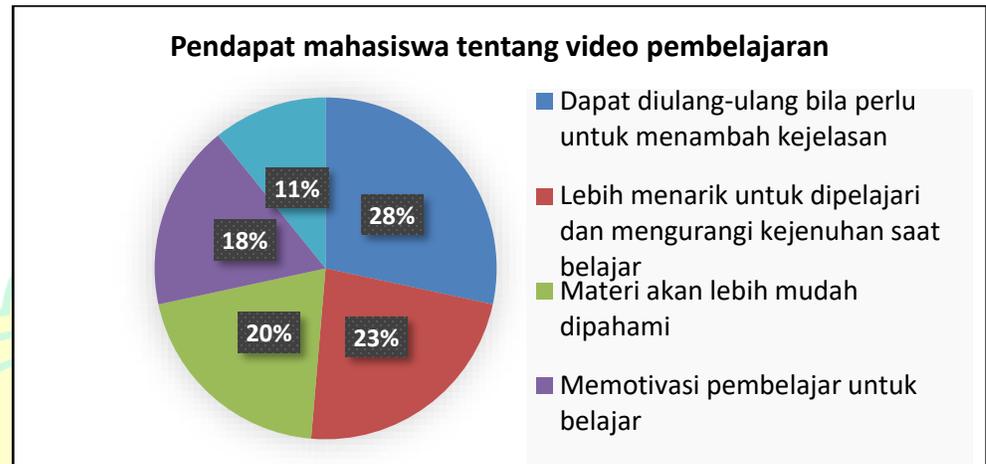
⁹ Khairani, M., Sutisna, & Suyanto, S. Studi Meta-Analisis Pengaruh Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Biolokus*. 2019. 2(1), 158–166

Berdasarkan hasil kuesioner, sejumlah 89% mahasiswa setuju jika format penyajian *learning object* tersebut berupa video pembelajaran interaktif.



Gambar 1. 4 *Learning Object* yang Perlu Dikembangkan

Lebih lanjut berikut adalah tanggapan mahasiswa terkait mengapa perlu diperlukannya media pembelajaran materi perkembangan sejarah teknologi pendidikan dalam format video adalah sebagai berikut.



Gambar 1. 5 Pendapat Mahasiswa tentang Video Pembelajaran

Berdasarkan hasil penelitian Sudarman (2021) yang berjudul Pengembangan Video Interaktif Berbasis Realistic Mathematic Education (RME) Pada Mata Kuliah Trigonometri, diperoleh hasil bahwa dengan adanya video interaktif materi pembelajaran menjadi lebih mudah dipahami dan dapat membantu serta memotivasi mahasiswa dalam mempelajari materi trigonometri. Kemudian, dari hasil penelitian pada tahun 2020 oleh Lutfan yang berjudul “Video Interaktif sebagai *Learning Objects* Topik CMS Mata Kuliah Desain Web pada Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Jakarta” yang dilatarbelakangi oleh Mata Kuliah Desain Web yang masih belum memiliki konten berupa video interaktif yang dapat dijadikan *Learning Object* untuk memudahkan mahasiswa yang mengambil mata kuliah tersebut, diperoleh hasil bahwa video pembelajaran interaktif dapat

memudahkan mahasiswa yang mengambil mata kuliah tersebut dalam mengembangkan Desain Web.

Oleh karena itu, berdasarkan paparan di atas, maka peneliti bermaksud untuk mengembangkan *learning object* video interaktif pada mata kuliah Landasan Teknologi Pendidikan program studi S2 Teknologi Pendidikan, yaitu pada materi perkembangan konseptual teknologi pendidikan. Dengan adanya video interaktif ini, diharapkan mampu memfasilitasi mahasiswa dalam memahami materi dan membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan efektif.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah yang timbul yaitu sebagai berikut.

1. Apa saja kendala yang terjadi dalam pembelajaran mata kuliah Landasan Teknologi Pendidikan?
2. Mengapa mahasiswa mengalami kendala pada mata kuliah Teknologi Pendidikan?
3. Media pembelajaran video interaktif seperti apa yang dapat digunakan dalam pembelajaran mata kuliah Teknologi Pendidikan?

4. Bagaimana cara mengembangkan media pembelajaran video interaktif untuk mata kuliah Landasan Teknologi Pendidikan?

C. Ruang Lingkup

Berdasarkan hasil identifikasi masalah di atas, pengembang memfokuskan pada salah satu masalah yang telah teridentifikasi yaitu sebagai berikut:

1. Fokus Pengembangan

Berdasarkan hasil identifikasi masalah di atas, peneliti memfokuskan penelitian ini mengenai proses pengembangan video interaktif untuk materi perkembangan konseptual teknologi pendidikan pada mata kuliah Landasan Teknologi Pendidikan program studi S2 Teknologi Pendidikan.

2. Materi

Pada pengembangan *learning object* video interaktif, materi yang diangkat untuk dikembangkan yaitu mengenai “Konseptual Teknologi Pendidikan”, pada mata kuliah Landasan Teknologi Pendidikan dimana terdapat materi perkembangan konseptual teknologi pendidikan dan perkembangan teknologi pendidikan di Indonesia.

3. Sasaran

Sasaran penelitian ini adalah mahasiswa S2 program studi Teknologi Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta yang mengambil mata kuliah Landasan Teknologi Pendidikan dan mahasiswa lain yang berminat pada mata kuliah ini.

4. Tempat Penelitian

Tempat penelitian pengembangan ini adalah Kampus A Universitas Negeri Jakarta Gedung M Program Pascasarjana Jl. Rawamangun Muka, Jakarta Timur 13220.

5. Waktu Penelitian

Pada penelitian ini terhitung penelitian dimulai pada bulan Agustus 2023 hingga Juni 2024.

D. Tujuan Pengembangan

Tujuan penelitian pengembangan ini adalah menghasilkan *learning object* berupa video interaktif untuk materi perkembangan konseptual teknologi pendidikan pada mata kuliah Landasan Teknologi Pendidikan program studi S2 Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Jakarta.

E. Kegunaan Pengembangan

Dilihat dari dua sudut pandang, adapun manfaat penelitian ini adalah sebagaimana berikut.

1. Manfaat Teoritis

Secara akademis, penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan referensi ilmu dan dapat memperkaya kajian tentang pengembangan video interaktif sebagai *learning object*.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Mahasiswa

Hasil pengembangan ini diharapkan mampu memfasilitasi pembelajaran sehingga dapat memotivasi siswa untuk mempelajari materi dan mampu mempermudah dalam memahami materi.

b. Bagi Program Studi

Hasil pengembangan ini diharapkan mampu berkontribusi dalam memenuhi kebutuhan pembelajaran *online* yang digunakan oleh mahasiswa program studi S2 Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Jakarta.