

**PENERAPAN PEMBELAJARAN *E-LEARNING* DI PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN AGAMA ISLAM FAKULTAS ILMU AGAMA ISLAM UNIVERSITAS
ISLAM INDONESIA MENUJU ERA PENDIDIKAN 4.0.**

Fyrdaus Dony Fadholy
Hujair AH Sanaky

Abstrack

This research was motivated by the concept of Industrial Revolution 4.0 which also has an impact on education. The focus of this study was to analyze the implementation of e-learning particularly the pedagogical aspects that include the learning design, teaching strategies to implement e-learning, students' ability to keep up with the e-learning process in lectures, as well as inhibiting and supporting factors in the implementation of e-learning.

This research was a qualitative descriptive study that interpreted and described the data relating to the current situation. The study was conducted at the Faculty of Islamic Studies, Universitas Islam Indonesia. The data collection techniques consisted of observations, interviews, and documentation, with data validity. Data was then analyzed using an interactive model that included data collection, data condensation, data presentation, and conclusion withdrawal.

The results of this study showed that (1) The implementation of e-learning in the Islamic Education Study Program (PAI) of the Faculty of Islamic Studies (FIAI) UII has been held by 88% of the lecturers. Online teaching strategies were designed to accommodate various methods, including material presentations and online discussion forums. Evaluation of students' performance was based on their active participation in discussion forums, assignments, and tests; (2) The implementation of e-learning in PAI FIAI UII has been in accordance with and well prepared for the concept of Education 4.0.

Keywords: *implementation, e-learning, Education 4.0*

A. Pendahuluan

Teknologi informasi terus mengalami perkembangan dan telah banyak memberikan manfaat bagi kehidupan manusia. Perkembangan teknologi informasi memiliki dampak yang sangat besar dalam berbagai sisi kehidupan, mulai dari pemerintahan, ekonomi, pendidikan, dan lain-lain. Demikian juga di bidang pendidikan, salah satu contoh aplikasi yang terlahir dari perkembangan tersebut adalah *electronic learning* atau yang lebih dikenal dengan istilah *e-learning*. Dalam penerapan *e-learning*, tenaga pendidik dan peserta didik memiliki perannya masing-masing. Tenaga pendidik (guru/dosen/instruktur ataupun widyaiswara) memiliki peran sebagai fasilitator dan pembimbing dalam kegiatan pembelajaran, sedangkan peserta didik (siswa dan mahasiswa) memiliki peran sebagai konstruktor pengetahuan, pembelajar mandiri (*independent learners*), dan pemecah masalah (*problem solvers*).

Saat ini, *e-learning* umumnya tidak terdapat pembatasan pemakai atau klasifikasi pengguna. Hal ini menunjukkan bahwa sistem *e-learning* hanya sekedar memberikan materi pembelajaran tanpa memberikan perbedaan karakteristik dari pengguna itu sendiri. Padahal pada kenyataannya, setiap pengguna mempunyai kemampuan yang berbeda-beda dalam mengolah informasi. Dengan demikian proses perolehan kompetensi oleh pengguna tidak efektif dan tidak optimal.

Dari hasil observasi, Kami mengamati bagaimana kinerja aplikasi yang digunakan mahasiswa dalam pembelajaran *e-learning* dan mendengarkan beberapa keluhan dari mahasiswa yang memperlakukan penempatan waktu yang memberikan kelas online atau pembelajaran *e-learning* dari dosen yang dirasa kurang tepat dalam pelaksanaan kelas online dan permasalahan lainnya seperti lemahnya sinyal atau jaringan yang dimiliki mahasiswa dan beberapa dosen yang enggan melaksanakan perkuliahan online yang mana hal tersebut menjadi sebuah permasalahan dalam menghadapi pendidikan 4.0.

Pada penelitian ini, peneliti akan mengkaji penerapan *e-learning* yang diterapkan di program studi Pendidikan Agama Islam Fakultas Ilmu Agama Islam UIN Yogyakarta, baik dari desain pembelajaran yang digunakan, strategi pembelajaran yang digunakan, kemampuan mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran, serta faktor penghambat dan pendukung proses pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran *e-learning*. Untuk itu peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul “Penerapan Pembelajaran *E-Learning* Di Program Studi Pendidikan Islam, Fakultas Ilmu Agama Islam, Universitas Islam Indonesia Menuju Era Pendidikan 4.0”. Dengan pertanyaan penelitian

- a. Bagaimana penerapan pembelajaran *e-learning* di program studi Pendidikan Agama Islam, Fakultas Ilmu Agama Islam, Universitas Islam Indonesia?
- b. Bagaimana hasil penerapan pembelajaran *e-learning* di program studi Pendidikan Agama Islam, Fakultas Ilmu Agama Islam, Universitas Islam Indonesia terhadap konsep Pendidikan 4.0?

B. Kerangka teori dan Metode Penelitian

1. Konsep E-learning

Menurut Purwadi (2003), perangkat elektronik yang dimaksud dalam hal ini adalah perangkat elektronik yang ada kaitannya dengan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dan multimedia berupa CD ROM, video Tape, televisi, dan radio. Maka, e-learning adalah proses pembelajaran yang difasilitasi dan didukung melalui pemanfaatan teknologi informasi dan internet. Artinya, e-learning tidak lagi hanya terbatas pada proses pembelajaran yang sifatnya statis, stand alone, satu arah, tetapi telah meluas menjadi proses pembelajaran yang sifatnya dinamis, collaborative, dan multimedia. Ini berarti pembelajaran dengan strategi e-learning memungkinkan pembelajar untuk belajar melalui komputer di tempat mereka masing-masing tanpa harus secara fisik pergi mengikuti pelajaran di kelas. Sedangkan secara khusus e-learning mempunyai ciri-ciri, antara lain:

- a. memiliki content yang relevan dengan tujuan pembelajaran,
- b. menggunakan metode instruksional, misalnya penyajian contoh dan latihan,
- c. menggunakan elemen-elemen seperti kata-kata dan gambar-gambar untuk menyampaikan materi pembelajaran, dan
- d. membangun pemahaman dan kemampuan yang terkait dengan tujuan pembelajaran baik secara perseorangan atau kelompok.¹

Apa yang menjadi kelebihan pembelajaran jarak jauh berbasis e-learning. Katakan saja, keunggulan pembelajaran melalui e-learning, yaitu menciptakan peluang interaktivitas pembelajaran menjadi lebih meningkat. Tidak ada batasan waktu dan tempat dan pembelajar menjadi lebih bertanggung jawab akan kesuksesannya. Dulu mungkin kita berpikir bahwa kegiatan belajar mengajar harus dalam ruang kelas, dimana guru atau dosen mengajar di depan kelas sambil sesekali menulis materi pelajaran di papan tulis. Tetapi pembelajaran atau pendidikan jarak jauh sudah dikenal beberapa puluh tahun yang lalu. Walaupun dengan mekanisme yang boleh dibilang cukup sederhana untuk ukuran sekarang, tetapi saat itu metode tersebut sudah dapat membantu orang-orang yang butuh belajar atau mengenyam pendidikan tanpa terhalang kendala geografis. Seiring dengan ditemukannya teknologi Internet, hampir segalanya menjadi mungkin.

¹ Clark, R.C. dan Mayer, R E. (2003), E-Learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning, Pfeiffer, San Francisco.

Kini kita dapat belajar tak hanya anywhere saja, tetapi juga sekaligus anytime dengan fasilitas sistem e-learning yang ada.²

Untuk melihat dukungan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) terhadap kegiatan pembelajaran secara umum, ada beberapa istilah yang mirip, seperti: *Distance Education*, *Distance Learning*, *Computer Mediated Learning*, *Computer Aided Instruction*, dsb. Sehingga tak jarang terjadi tumpang tindih dalam penggunaan istilah tersebut. (a) *Distance Learning*, yaitu instructional delivery yang tidak mengharuskan siswa untuk hadir secara fisik pada tempat yang sama dengan pengajar (Ornager, UNESCO, 2003). (b) *Distance Education*, yaitu model pembelajaran dimana siswa berada di rumah atau kantor mereka dan berkomunikasi dengan dosen maupun dengan sesama mahasiswa melalui e-mail, forum diskusi elektronik, video conference, serta bentuk komunikasi lain yang berbasis komputer (Webopedia, 2003). (c) *E-Learning*, yaitu proses belajar yang difasilitasi dan didukung melalui pemanfaatan TIK (Martin Jenkins and Janet Hanson, Generic Center, 2003). Maka penggunaan istilah *e-learning*, karena cakupan pengertiannya lebih umum digunakan dan juga menekankan aspek penggunaan TIK dalam memfasilitasi kegiatan pembelajaran kapan saja, dan dimana saja.³

2. Pengertian E-Learnig

Electronic learning atau *e-learning* merupakan proses pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan media elektronik atau memanfaatkan teknologi informasi yang ada agar proses pembelajaran yang dilakukan lebih efektif dan efisien. *E-Learning* merupakan salah satu bentuk dari manfaat perkembangan teknologi informasi terhadap kehidupan manusia. *E-Learning* disebut juga dengan istilah *online learning* atau *distance learning*, walaupun ada yang mengatakan ketiga hal tersebut sebenarnya tidaklah persis sama.

E-learning adalah Pembelajaran yang disusun ialah dengan tujuan menggunakan suatu sistem elektronik atau juga komputer sehingga mampu untuk mendukung suatu proses pembelajaran.⁴ *E-learning* juga suatu proses pembelajaran jarak jauh dengan cara menggabungkan prinsip-prinsip didalam

² Hujair AH Sanaky, *Media Pembelajaran Interaktif-Inofatif*, (Yogyakarta: KAUKABA, 2013), hlm. 239.

³ Ibid, hlm. 240

⁴ Michael Allen, *Michael Allen's Guide to E-learning*, (Canada : John Wiley. & Sons, 2013), hlm. 27.

proses suatu pembelajaran dengan teknologi.⁵ *E-learning* adalah suatu sistem pembelajaran yang digunakan ialah sebagai sarana ialah sebagai proses belajar mengajar yang dilaksanakan tanpa harus bertatap muka dengan secara langsung antara pendidik dengan siswa/i.⁶

E-learning sebagai pembelajaran yang disampaikan dengan menggunakan komputer melalui CD-ROM, internet atau intranet yang memiliki karakteristik antara lain:

- 1) Adanya konten atau materi pembelajaran yang relevan dengan tujuan pembelajaran.
- 2) Menggunakan metode pembelajaran yang sesuai .
- 3) Menggunakan media pembelajaran dalam berbagai format seperti teks, visual, video, multimedia, dan lain-lain.
- 4) Dapat terjadi secara sinkronous maupun asinkronous⁷

Mengacu pada beberapa definisi yang telah dikemukakan di atas dapatlah kita simpulkan bahwa *e-learning* merupakan istilah yang generik dan luas yang menjelaskan tentang penggunaan berbagai teknologi elektronik untuk menyampaikan pembelajaran. Teknologi tersebut dapat berupa komputer, internet maupun intranet serta teknologi elektronik lain seperti audio/radio, dan video/televisi. Istilah yang lebih sederhana tentang *e-learning* yaitu sebagai pembelajaran yang diberdayakan oleh teknologi elektronik (*electronic technology enabled instruction*).⁸

3. Karakteristik E-learning

Karakteristik E-learning antara lain :

- 1) Menggunakan bahan ajar bersifat mandiri (self learning materials) yang kemudian disimpan didalam komputer, sehingga dapat untuk diakses oleh dosen serta mahasiswa kapan saja dan dimanapun.

⁵ Sri Rahayu Chandrawati, *Pemamfaatan E-Learning Dalam Pembelajaran*, Jurnal Untan, 2010, Vol. 8, No. 2.

⁶ Ardiansyah, H *Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Brainstorming dan Problem Based Instruction Terhadap Aktivitas Belajar dan Pemahaman Konsep Peserta Didik*. Skripsi, FPEB UPI Bandung, 2013.

⁷ Ruth Clark, Richard Mayer, *E-Learning – Second Edition*. (New York : Pfeiffer, 2008)

⁸ Darmadi, *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran Dalam Dinamika Belajar Siswa*, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2017), hlm. 34

- 2) Memanfaatkan suatu jadwal pembelajaran, kurikulum, hasil kemajuan belajar, serta hal-hal yang berkaitan dengan suatu administrasi pendidikan dapat dilihat pada tiap-tiap komputer.
- 3) Memanfaatkan suatu jasa teknologi elektronik.
- 4) Memanfaatkan suatu keunggulan komputer (digital media serta juga komputer networks)⁹

4. Kelebihan dan Kekurangan E-Learning

a) Kelebihan E-learning

Kelebihan E-learning ialah memberikan fleksibilitas, interaktivitas, kecepatan, visualisasi melalui berbagai kelebihan dari masing-masing media.¹⁰ E-learning memiliki banyak kelebihan yaitu :

- 1) Lebih mudah untuk diserap, artinya ialah menggunakan fasilitas multimedia yang berupa suatu gambar, teks, animasi, suara, dan juga video.
- 2) Jauh lebih efektif didalam biaya, artinya ialah tidak perlu instruktur, tidak perlu juga minimum audiensi, dapat dimana saja, dan lain sebagainya
- 3) Jauh lebih ringkas, artinya ialah tidak banyak mengandung formalitas kelas, langsung kedalam suatu pokok bahasan, mata pelajaran yang sesuai kebutuhan.
- 4) Tersedia dalam 24 jam per hari , artinya ialah penguasaan dalam materi tergantung pada semangat dan juga daya serap siswa, bisa dimonitor, bisa diuji dengan e-test.¹¹

b) Kekurangan E-learning

Kekurangan E-learning adalah suatu pembelajaran dengan menggunakan model E-learning tersebut membutuhkan peralatan tambahan yang lebih (seperti contohnya komputer, monitor, keyboard, dan lain sebagainya).¹²

Kekurangan E-learning tersebut antara lain sebagai berikut :

- 1) Kurangnya suatu interaksi antara pengajar serta juga pelajar atau juga bahkan antar pelajar itu sendiri.

⁹ Nursalam dan Ferry Efendi, Pendidikan dalam Keperawatan, (Jakarta: Salemba Medika, 2008), hlm. 135

¹⁰ Janti Gristinawati Sujana dan Yuyu Yulia, Perkembangan Perpustakaan di Indonesia, (Bogor: IPB Press, 2005), hlm. 253.

¹¹ Sutanto L. Tjokro, *Presentasi yang Mencekam*. (Jakarta: Elex Media Komputindo, 2009), hlm. 187.

¹² Marina L. Gavrilova, *Computational Science and Its Applications - ICCSA 2006: 6th International Conference*, (Glasgow, UK: Springer, 2006), hlm. 354.

- 2) Kecenderungan tersebut dapat mengabaikan aspek akademik atau juga aspek sosial dan juga sebaliknya membuat tumbuhnya aspek bisnis atau juga komersial.
- 3) Proses belajar mengajar tersebut cenderung kearah suatu pelatihan dari pada pendidikan itu sendiri.
- 4) Berubahnya suatu peran pengajar dari yang semula menguasai mengenai teknik pembelajaran yang konvensional, sekarang juga dituntut untuk dapat mengetahui teknik pembelajaran menggunakan ICT (information, communication, dan juga technology).
- 5) Tidak pada semua tempat tersedia siati fasilitas internet
- 6) Kurangnya suatu sumber daya manusia yang mengerti internet.
- 7) Kurangnya penguasaan dalam bahasa komputer.
- 8) Akses dikomputer yang memadai tersebut dapat menjadi masalah sendiri bagi pelajar.
- 9) Peserta didik tersebut mungkin dapat bisa frustrasi apabila tidak dapat mengakses grafik, gambar, sertavideo dikarenakan peralatan (software dan hardware) yang tidak memadai
- 10) Tersedianya suatu infrastruktur yang dapat dipenuhi.
- 11) Informasi tersebut bervariasi didalam kualitas dan juga akurasi sehingga panduan dan juga fitur pertanyaan diperlukan.
- 12) Peserta didik tersebut dapat merasa terisolasi.¹³

5. Komponen E-Learning

E-learning merupakan suatu sistem yang terdiri dari beberapa komponen yang saling terkait. Komponen *e-learning* sebagai suatu sistem pembelajaran berbantuan teknologi elektronik, gambaran ada pada Ilustrasi 2.

Ilustrasi 2 menjelaskan kepada kita bahwa *e-learning* terdiri dari beberapa unsur yang saling terkait dan saling berpengaruh antara unsur yang satu dengan unsur yang lain sebagai suatu sistem. Unsur-unsur tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Lembaga Penyelenggara (*Institutional Issue*); Siapa yang mengelola? Artinya adalah adanya unsur penyelenggara yang mengurus masalah akademik,

¹³ Nursalam dan Ferry Efendi, Pendidikan dalam Keperawatan. (Jakarta: Salemba Medika, 2008) hlm. 140.

kesiswaan administratif, mulai dari perencanaan, penganggaran, implementasi secara keseluruhan, evaluasi, monitoring, dan lain-lain.

- 2) Sistem Pengelolaan (*Management Issue*); Bagaimana pengelolaannya? Artinya adanya sistem pengelolaan yang terkait dengan pengelolaan lingkungan pembelajaran dan distribusi informasi.
- 3) Sistem Pembelajaran (*Pedagogical Issue*); Bagaimana sistem pembelajarannya? Artinya adanya sistem proses belajar dan mengajar yang meliputi apa yang dipelajari, apa tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, siapa yang belajar, bagaimana strategi pembelajaran (disain, metode dan media dan/atau teknologi yang digunakan) untuk mencapai tujuan tersebut, hasil belajar diukur (evaluasi).
- 4) Teknologi yang Digunakan (*Technological Issue*); Teknologi apa saja yang diperlukan untuk mendukung sistem penyelenggaraan *e-learning* sesuai kebutuhan? Hal ini meliputi perencanaan dan penyiapan infrastruktur (internet, LAN, WAN, koneksi, bandwidth, dan lain-lain) terkait yang di perlukan serta *peripheral* pendukung lainnya.
- 5) Sistem Evaluasi (*Evaluation Issue*); Bagaimana keberhasilan penyelenggaraan *e-learning* dapat diukur? Hal ini meliputi evaluasi hasil pembelajaran maupun evaluasi program penyelenggaraan dari *e-learning* itu sendiri secara keseluruhan.
- 6) Tampilan *e-learning* (*Interface Design Issue*); Seperti apa tampilan program *e-learning* yang diselenggarakan kelihatan? Hal ini meliputi disain antar muka (interface design) yang meliputi tampilan halaman situs, navigasi, konten, kemudahan penggunaan, interaktivitas, kecepatan muat (*loading speed*), dan lain-lain.
- 7) Layanan Bantuan Belajar (*Resources Support Issue*); Bagaimana peserta *e-learning* mendapatkan layanan bantuan yang segera (cepat dan tepat).
- 8) Masalah Etika; Bagaimana etika penyelenggaraan *e-learning* yang berlaku? Dalam praktiknya, *e-learning* diselenggarakan dengan berbagai model. Oleh karena itu, ada sistem aturan yang mungkin berlaku secara umum (seperti masalah hak cipta, hak kekayaan intelektual, dan lain-lain) maupun aturan main yang berlaku khusus (seperti sistem evaluasi, kebijakan khusus, dan lain-lain).¹⁴

¹⁴ Badrul Khan, *Web-Based Training Educational Technology*. (Englewood Cliffs NJ, 2001)

Dengan kata lain, penyelenggaraan *e-learning* hendaknya mempertimbangkan setidaknya kedelapan aspek seperti tersebut di atas. Kedelapan aspek tersebut merupakan suatu sistem yang saling terkait dan berpengaruh satu sama lain.¹⁵

6. Model Penyelenggaraan *E-Learning*

Beberapa ahli mengklasifikasikan model-model penyelenggaraan *e-learning* kedalam berbagai kategori dilihat dari berbagai sisi. Menurut Rashty (1999) *e-learning* dapat diklasifikasikan ke dalam tiga bentuk atau model, yaitu adjunct, Mixed/Blended, dan fully online. Ketiga model tersebut merupakan suatu kontinum, bukan merupakan sesuatu yang diskrit, sehingga sulit sekali kita mengatakan tradisional penuh atau online penuh.

- 1) Model *Adjunct*, Model ini dapat dikatakan sebagai proses pembelajaran tradisional plus. Artinya pembelajaran tradisional yang ditunjang dengan sistem penyampaian secara online sebagai pengayaan. Keberadaan sistem penyampaian secara online merupakan suatu tambahan. Contoh untuk menunjang pembelajaran di kelas, seorang guru/dosen menugaskan siswa/mahasiswanya untuk mencari informasi dari internet.
- 2) Model *Mixed/Blended*, Model Blended menempatkan sistem penyampaian secara online sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari proses pembelajaran secara keseluruhan. Artinya baik proses tatap muka maupun pembelajaran secara online merupakan satu kesatuan utuh. Berbeda dengan model *Adjunct* yang hanya menempatkan sistem penyampaian online sebagai tambahan. Dalam model Blended, tentu saja masalah relevansi topik pelajaran mana yang dapat dilakukan secara online dan mana yang dilakukan secara tatap muka (tradisional) menjadi faktor pertimbangan penting dalam penyesuaian dengan tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, karakteristik siswa maupun kondisi yang ada.
- 3) Model Online Penuh (*Fully Online*), Dalam model ini semua interaksi pembelajaran dan penyampaian bahan belajar terjadi secara online. Contoh: bahan belajar berupa video di-stream via internet, atau pembelajaran ditautkan (*linked*) melalui *hyperlink*

¹⁵ Darmadi, *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran Dalam Dinamika Belajar Siswa*, (Yogyakarta: CV BUDI UTANA, 2017), hlm. 34-36

ke sumber lain yang berupa teks atau gambar. Ciri utama model ini adalah adanya pembelajaran kolaboratif secara online.¹⁶

7. Konsep Pendidikan 4.0.

Pendidikan 4.0 adalah program untuk mendukung terwujudnya pendidikan cerdas melalui peningkatan dan pemerataan kualitas pendidikan, perluasan akses dan relevansi memanfaatkan teknologi dalam mewujudkan pendidikan Kelas Dunia untuk menghasilkan peserta didik yang memiliki setidaknya 4 keterampilan abad 21 yaitu kolaborasi, komunikasi, berpikir kritis dan kreatif, mengacu pada standar kompetensi global dalam mempersiapkan generasi muda memasuki realitas kerja global dan kehidupan abad 21.

Ada beberapa dimensi yang harus dipikirkan dalam memahami Pendidikan 4.0. Pertama, dimensi demografi. Dahulu pendidikan dibatasi oleh ruang dan waktu, dimana demografi menjadi bagian penting dalam pertimbangannya. Pendidikan 4.0 tidak lagi melihat ruang dan waktu sebagai batasan. Sekolah bisa menggunakan *placeless* (tak bertempat), *timeless* (tak berwaktu). Artinya, tempat nyata diganti dengan tempat virtual yang tidak terbatas, begitu juga waktu belajar tidak ada batasnya. Peserta didik bisa belajar kapan saja, dimana saja dan dengan siapa saja.¹⁷

Kedua, dimensi profesi. Era sebelumnya, profesi sudah tertata dengan baik dan memiliki tingkat kemapanan tinggi (hasil konsensus masyarakat masa lalu). Dalam era Pendidikan 4.0 ini, terjadi disruptif pekerjaan dimana jenis pekerjaan yang dahulu mapan sekarang dianggap tidak relevan. Pekerjaan baru ini berhubungan dengan perubahan dan perkembangan dunia digital. Pekerjaan-pekerjaan itu harus disiapkan oleh lembaga pendidikan. Karenanya, mau tak mau lembaga pendidikan harus memiliki strategi khusus dalam membuat *link and match* antara konsep pendidikan dan praktik pekerjaan.¹⁸

Ketiga, dimensi literasi. Literasi adalah melek. Melek bisa didefinisikan sesuai dengan jenis keterampilan berpikirnya. LOTS (*Lower Order Thinking Skills*) mendefinisikan melek dengan menghafal, mengerti dan mengaplikasikan. HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) bisa mendefinisikan melek dengan mengevaluasi,

¹⁶ Rashty, *E-learning Process Models*, 1999, dikutip dari www.addwise.com/artikel/elearning_Proces_Models.pdf, diakses 20 Agustus 2019 pukul 20.05.

¹⁷ Zaki Mubarak, *Pendidikan Di Era Revolusi Industri 4.0 dan Problematika Pendidikan Tinggi*, (Yogyakarta : Gading Pustaka, 2018), hlm. 41

¹⁸ Ibid

menganalisis dan mencipta. Baca, tulis dan hitung (Calistung) yang dahulu menjadi literasi utama sudah tidak relevan dalam era ini. Pendidikan 4.0 membutuhkan literasi tingkat tinggi dari sekadar Calistung.¹⁹

Literasi pertama adalah literasi data. Peserta didik bukan hanya disajikan data (pengetahuan, informasi, materi) dengan sifat *single reality* (kebenaran tunggal) tetapi harus *multiple reality* (kebenaran jamak). Materi pelajaran begitu berjibun dan mudah diakses melalui dunia digital dan itu harus adalah fakta yang tak terbantahkan. Data yang dijadikan materi pelajaran harus mampu dianalisis menjadi sebuah pengetahuan yang berguna dan baik untuk kehidupan peserta didik.²⁰

Literasi kedua adalah literasi teknologi. Peserta didik dalam RI bertujuan memahami sumber data melalui alat teknologi. Memahami cara kerja serta maintenance adalah hal mutlak yang harus diketahui. Kemampuan ini akan membantu pendidikan menjadi lebih berkembang cepat. Produktivitas sebagai karakteri Pendidikan 4.0 akan lebih cepat terealisasi apabila mereka memahami tata cara kerja mesin yang digunakan sebagai bagian penting dalam pembelajarannya.

Literasi ketiga adalah literasi manusia. Data dan alat teknologi adalah sesuatu yang pasif dan bisa bekerja sesuai kehendak user-nya. Manusia sebagai user tunggal harus memahami hakikat hidup dirinya dan melanjutkan kehidupan masa depan. Manusia sebagai makhluk sosial, politik dan budaya tidak lepas dari dinamika kehidupan yang bervariasi. Peserta didik harus mampu memahami itu semua sehingga dua literasi (data dan teknologi) akan bekerja sesuai dengan hakikat manusia itu sendiri. Lembaga pendidikan jangan menjadi instrumen untuk memberikan ruang teknologi secara luas untuk mengontrol manusia, tetapi harus sebaliknya, manusialah yang mengontrol teknologi.²¹

Dalam penulisan tesis ini peneliti menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan penelitian deskriptif yang mempelajari masalah-masalah yang ada serta tata cara kerja yang berlaku. Tujuannya untuk mendeskripsikan penerapan pembelajaran e-learning di program studi Pendidikan Agama Islam, Fakultas Ilmu Agama Islam, Universitas Islam Indonesia dan untuk mengungkapkan hasil pembelajaran *e-learning* di program studi Pendidikan Agama Islam, Fakultas Ilmu Agama Islam, Universitas Islam Indonesia terhadap konsep Pendidikan 4.0. Penelitian

¹⁹ Ibid, hlm. 42

²⁰ Ibid

²¹ Ibid

ini dilaksanakan di kampus Fakultas Ilmu Agama Islam Universitas Islam Indonesia. Sedangkan waktu penelitian ini dilaksanakan antara bulan agustus sampai dengan oktober.

Teknik pengumpulan data merupakan salah satu bagian terpenting dari penelitian. Dalam tesis ini menggunakan teknik pengumpulan data yang meliputi, Observasi, Wawancara mendalam, Catatan lapangan / Dokumentasi.

C. Hasil dan Analisis Penelitian

1. Penerapan E-learning di Program Studi Pendidikan Agama Islam FIAI UII

a. Desain Pembelajaran E-learning di Prodi PAI FIAI UII

Desain pembelajaran memiliki indikator penting yang harus ada di dalamnya, yaitu siapa *user* yang menggunakan, metode yang diterapkan, tujuan pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran. Di bawah ini adalah beberapa paparan data hasil wawancara dengan informan terkait desain pembelajaran *e-learning* di Prodi PAI FIAI UII.

1) Pengguna *E-learning* di Prodi PAI FIAI UII

Dari sumber data yang sudah kami olah ada 18 tenaga pendidik yang menggunakan *e-learning* sebagai desain pembelajaran. Data diperoleh dari observasi penelitidengan melakukan wawancara mendalam terhadap mahasiswa Prodi PAI di UII dan melihat aktifitas Google Classroom yang dimiliki oleh mahasiswa.

2) Metode Pembelajaran *E-learning* di Prodi PAI FIAI UII

Ketua Program Studi Pendidikan Agama Islam FIAI UII memaparkan metode pembelajaran *e-learning* di program studinya, yaitu bisa menggunakan pembelajaran satu arah dan dua arah.

Metode satu arah dan dua arah tersebut telah dilaksanakan dalam pembelajaran oleh dosen di PAI FIAI UII berdasarkan pernyataan dari dosen. Metode tersebut juga dirasakan oleh para mahasiswa ketika mereka menerima kuliah online yang biasa digunakan dalam mengganti perkuliahan yang kosong dengan kuliah online yang mana mahasiswa menerima materi dan dalam

beberapa kesempatan lain mereka juga memberikan umpan balik dalam kuliah online yang dilaksanakan dengan mengatakan dalam wawancara.

Berdasarkan pernyataan-pernyataan yang disampaikan oleh ketiga informan maka metode yang diwacanakan oleh prodi sudah dilaksanakan oleh dosen PAI FIAI UII dan sudah diterima mahasiswa dalam pembelajarannya sehingga yang terjadi mereka bisa melakukan diskusi lebih optimal walaupun tidak bertatap muka secara langsung melalui pemanfaatan berbagai media yang yang tersedia.

3) Tujuan Penerapan *E-learning* di Prodi PAI FIAI UII

Tujuan diterapkannya *e-learning* di Prodi PAI FIAI UII dalam pembelajaran adalah sebagai salah satu cara menyesuaikan diri Prodi terhadap perkembangan zaman dan sebagai penerapan dari rencana strategis Universitas yakni digitalisasi univertitas yang dianggap menjadi salah satu bentuk penyesuaian kampus trhadap generasi saat ini yang dekat degan dunia digital.

4) Evaluasi Pembelajaran *E-learning* di Prodi PAI FIAI UII

Dalam penyelenggaraan pembelajaran *e-learning* terdapat bebrapa penilaian terhadap penerapan *e-learning* yang sudah diterapkan yakni ketersediaan yang sudah di disain untuk mempermudah pembelajaran sehingga mampu dinikmati oleh semua pihak dari dosen sebagai penyelenggara dan mahasiswa sebagai pelaksana.

a. Strategi Pembelajaran E-learning di Prodi PAI FIAI UII

Untuk melaksanakan pembelajaran dengan *e-learning* memerlukan strategi dalam penyampaian materi. Namun, dalam perkuliahan yang menggunakan metode *e-learning* tidak semua mata kuliah bisa diterapkan dan tidak semua bab dalam materi pembelajaran juga dapat di terapkan dengan metode *e-learning*.

Dari hasil wawancara dengan informan, Dalam menyampaikan pembelajaran degan metode *e-learning* ada beberapa strategi. Strategi yang pertama yaitu strategi penyampaian satu arah. Yaitu, dosen sebagai satu satunya sumber dan tidak ada timbal balik atau komunikasi antara dosen dan mahasiswa, namun di PAI FIAI UII materi yang disampaikan dalam media *e-learning* bukan sebagai materi mutlak dan mahasiswa bisa memberikan pembanding atau menambah referensi baru. Kedua yaitu,

strategi penyampaian dengan 2 (dua) arah. Yaitu, dosen sebagai fasilitator di dalam pembelajaran *e-learning* sehingga tidak ada diskusi yang tidak berujung dalam pembelajaran *e-learning*. Dalam strategi dua arah ini mahasiswa dan dosen melakukan interaksi secara bebas dan sisisitulah peran Dosen sebagai fasilitator.

b. *Kemampuan Penggunaan E-learning di Prodi PAI FIAI UII*

Dari pemaparan hasil wawancara kami kepada ketua prodi, kemampuan penggunaan *e-learning* pada mahasiswa sudah dianggap mampu untuk mengaplikasikannya karena adanya faktor penggunaan gadget sudah hampir merata pada kalangan mahasiswa. Kaprodi juga menjelaskan bahwa prodi tidak membatasi penggunaan *e-learning* menggunakan google class room melainkan bisa menggunakan media yang lainnya.

Dengan tidak adanya batasan dalam penggunaan media apa saja yang di pakai dosen akan lebih leluasa untuk memilih media *e-learning* yang akan dia gunakan dalam pembelajarannya dengan memamdukan media yang ada untuk mendukung *e-learning* yang diterapkan.

Dalam pembelajaran dengan *e-learning* Prodi juga memfasilitasi bagi mahasiswa yang belum begitu menguasai atau memahami *e-learning* dan memberikan penjelasan sederhana dari dosen pengampu mata kuliah dalam memberikan pelatihan secara andragogik.

c. *Faktor Pendorong dan Penghambat Penerapan E-learning di Prodi PAI FIAI UII*

1) *Faktor Pendorong Penerapan E-learning di Prodi PAI FIAI UII.*

Ada beberapa faktor yang mendorong dalam penerapan *e-learning* di Prodi PAI FIAI UII diantaranya adalah memberikan kecepatan, dan fleksibilitas dalam pembelajaran dengan media *e-learning* yang digunakan. Sehingga perkuliahan bisa lebih maksimal dan lebih interaktif, mahasiswa menjadi lebih aktif menanyakan materi yng belum mereka pahami pada kolom diskusinya menanyakan kepada teman lain dan dosen bias mengawasi. Mahasiswa juga tidak mengalami kesulitan yang berarti dalam melaksanakan *e-learning*.

2) *Faktor Penghambat Penerapan E-learning di Prodi PAI FIAI UII*

Selain faktor yang mendukung ada juga factor yang menghambat dalam penereapan e-learning di prodi pai fai uii di antara yang menjadi penghambat tersebut yaitu dalam beberapa kesempatan pembelajaran hanya menjadi kurang dalam interaksinya mahasiswa hanya absen sementara dosennya juga hanya mengupload materi sehingga tidak terjadi interaksi yang maksimal dalam e-learning

Mahasiswa menganggap dalam perkuliahan dengan e-learning membutuhkan waktu yang lebih banyak dibandingkan perkuliahan tatap muka karena mahasiswa membutuhkan koneksi internet sehingga ketika mereka tidak mendapatkan jaringan yang bagus maka pembelajaran akan mengalami masalah.

2. Hasil Penerapan E-learning di Program Studi Pendidikan Agama Islam FIAI UII dalam kesiapan menuju pendidikan 4.0.

Dalam penelitian ini, peneliti memperoleh hasil penerapan *e-learning* di Program Studi Pendidikan Agama Islam FIAI UII..

Pendidikan 4.0 adalah program untuk mendukung terwujudnya pendidikan cerdas melalui peningkatan dan pemerataan kualitas pendidikan, perluasan akses dan relevansi memanfaatkan teknologi dalam mewujudkan pendidikan Kelas Dunia untuk menghasilkan peserta didik yang memiliki setidaknya 4 keterampilan abad 21 yaitu kolaborasi, komunikasi, berpikir kritis dan kreatif, mengacu pada standar kompetensi global dalam mempersiapkan generasi muda memasuki realitas kerja global dan kehidupan abad 21.

Ada beberapa dimensi yang harus dipikirkan dalam memahami Pendidikan 4.0. Pertama, dimensi demografi. Dahulu pendidikan dibatasi oleh ruang dan waktu, dimana demografi menjadi bagian penting dalam pertimbangannya. Pendidikan 4.0 tidak lagi melihat ruang dan waktu sebagai batasan. Sekolah bisa menggunakan *placeless* (tak bertempat), *timeless* (tak berwaktu). Artinya, tempat nyata diganti dengan tempat virtual yang tidak terbatas, begitu juga waktu belajar tidak ada batasnya. Peserta didik bisa belajar kapan saja, dimana saja dan dengan siapa saja.²²

²² Zaki Mubarak, Pendidikan Di Era Revolusi Industri 4.0 dan Problematika Pendidikan Tinggi, (Yogyakarta : Gading Pustaka, 2018), hlm. 41

Kedua, dimensi profesi. Era sebelumnya, profesi sudah tertata dengan baik dan memiliki tingkat kemapanan tinggi (hasil konsensus masyarakat masa lalu). Dalam era Pendidikan 4.0 ini, terjadi disruptif pekerjaan dimana jenis pekerjaan yang dahulu mapan sekarang dianggap tidak relevan. Pekerjaan baru ini berhubungan dengan perubahan dan perkembangan dunia digital. Pekerjaan-pekerjaan itu harus disiapkan oleh lembaga pendidikan. Karenanya, mau tak mau lembaga pendidikan harus memiliki strategi khusus dalam membuat *link and match* antara konsep pendidikan dan praktik pekerjaan.²³

Ketiga, dimensi literasi. Literasi adalah melek. Melek bisa didefinisikan sesuai dengan jenis keterampilan berpikirnya. LOTS (*Lower Order Thinking Skills*) mendefinisikan melek dengan menghafal, mengerti dan mengaplikasikan. HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) bisa mendefinisikan melek dengan mengevaluasi, menganalisis dan mencipta. Baca, tulis dan hitung (Calistung) yang dahulu menjadi literasi utama sudah tidak relevan dalam era ini. Pendidikan 4.0 membutuhkan literasi tingkat tinggi dari sekadar Calistung.²⁴

Literasi pertama adalah literasi data. Peserta didik bukan hanya disajikan data (pengetahuan, informasi, materi) dengan sifat *single reality* (kebenaran tunggal) tetapi harus *multiple reality* (kebenaran jamak). Materi pelajaran begitu berjibun dan mudah diakses melalui dunia digital dan itu harus adalah fakta yang tak terbantahkan. Data yang dijadikan materi pelajaran harus mampu dianalisis menjadi sebuah pengetahuan yang berguna dan baik untuk kehidupan peserta didik.²⁵

Literasi kedua adalah literasi teknologi. Peserta didik dalam RI bertujuan memahami sumber data melalui alat teknologi. Memahami cara kerja serta maintenance adalah hal mutlak yang harus diketahui. Kemampuan ini akan membantu pendidikan menjadi lebih berkembang cepat. Produktivitas sebagai karakteri Pendidikan 4.0 akan lebih cepat terealisasi apabila mereka memahami tata cara kerja mesin yang digunakan sebagai bagian penting dalam pembelajarannya.

Literasi ketiga adalah literasi manusia. Data dan alat teknologi adalah sesuatu yang pasif dan bisa bekerja sesuai kehendak user-nya. Manusia sebagai user tunggal harus memahami hakikat hidup dirinya dan melanjutkan kehidupan masa depan. Manusia sebagai makhluk sosial, politik dan budaya tidak lepas dari dinamika

²³ Ibid

²⁴ Ibid, hlm. 42

²⁵ Ibid

kehidupan yang bervariasi. Peserta didik harus mampu memahami itu semua sehingga dua literasi (data dan teknologi) akan bekerja sesuai dengan hakikat manusia itu sendiri. Lembaga pendidikan jangan menjadi instrumen untuk memberikan ruang teknologi secara luas untuk mengontrol manusia, tetapi harus sebaliknya, manusia yang mengontrol teknologi.²⁶

Dari hasil penelitian yang diperoleh penerapan pembelajaran *e-learning* di PAI FIAI UII mencakup beberapa aspek yang sesuai dengan konsep Pendidikan 4.0, yaitu :

Dimensi ruang dan waktu, Di dalam pembelajaran *e-learning* di PAI FIAI UII dapat diselenggarakan dimana saja dan kapan saja sesuai dengan kesepakatan antara dosen dan mahasiswa.

Dari dimensi profesi di Prodi PAI FIAI UII terselenggaranya pembelajaran *e-learning* berlangsung dengan baik apabila terencana pembelajaran dari pihak dosen dengan menyesuaikan bab atau sub bab yang sekiranya cocok diterapkan dalam pembelajaran *e-learning*.

Dimensi literasi dari literasi data, teknologi, dan manusia di Prodi PAI FIAI UII dalam pembelajaran *e-learning* menerapkan pembelajaran dengan metode satu arah dan dua arah. Dalam metode satu arah dosen hanya memaparkan modul di dalam media *e-learning* dan mahasiswa bisa mengolah dengan mengunduh. Dalam metode dua arah, mahasiswa diberikan kebebasan berpendapat melalui forum diskusi. Mahasiswa juga diberikan kebebasan untuk menambahkan materi sebagai bahan belajar mereka.

Penggunaan media *google classroom* dalam pembelajaran *e-learning* tidak memberikan kesulitan tersendiri bagi dosen dan mahasiswa. Terbukti dari informan memberikan pembelajaran dengan *e-learning* lebih mudah dan terfasilitasi dengan adanya media tersebut. Namun dalam pemaparan ketua prodi, beliau memberikan pendapat adanya pembelajaran dengan *e-learning* bukan berarti meninggalkan pembelajaran konvensional.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini terdapat beberapa kesimpulan bahwa:

1. Penerapan *e-learning* di Program Studi PAI FIAI UII telah diselenggarakan oleh 88% dosen yang ada. Strategi pembelajaran online dirancang bervariasi yaitu

²⁶ Ibid

penyajian materi dan forum diskusi online. Proses evaluasi menggunakan keikutsertaan aktif dalam forum diskusi, tugas dan tes. Faktor yang mendukung penerapan e-learning di Program Studi PAI FIAI UII adalah adanya dukungan komitmen besar dari ketua program studi, ketersediaan sarana pendukung, familiaritas mahasiswa terhadap aplikasi google classroom, sedangkan beberapa faktor penghambat pelaksanaan e-learning yaitu kualitas jaringan yang dimiliki mahasiswa dan rendahnya kemandirian belajar mahasiswa.

2. Hasil dari penelitian ini adalah bahwa penerapan pembelajaran e-learning di PAI FIAI UII dinyatakan siap dalam konsep Pendidikan 4.0.

