

E-Learning dalam Kajian Pendidikan Agama Islam di Perguruan Tinggi pada Abad ke-21

Vita Fitriatul Ulya,¹ Zainal Abidin,²

^{1,2}Institut Agama Islam Al-Hikmah Tuban, Indonesia

¹vitaf3@gmail.com, ²zainal09031986@gmail.com

Received: 2023-10-24

Revised: 2023-11-29

Approved: 2023-12-02

*) Corresponding Author

Copyright ©2023 Authors

Abstract

The 21st century learning paradigm has undergone a significant shift, demanding active participation from both educators and students in technology-based learning processes. This holds for the study of Islamic Religious Education (IRE), a mandatory component of the higher education curriculum. This literature research aims to highlight the urgency of leveraging e-learning in higher education for the study of IRE as a response to the challenges of the 21st century. The methodology employed in this study is literature research, examining 31 articles published in the last 5 years related to e-learning, IRE studies, and the learning paradigms of the 21st century. The research findings indicate the importance of e-learning in the study of IRE, providing students with learning experiences through digitalization and technology. Several learning management systems (LMS) are reviewed in this paper, such as Zoom Cloud Meeting, Google Classroom, Moodle, and Schoology. Through the features offered by these platforms, educators can innovate in managing digital-based learning, facilitating students' access to IRE learning materials, encouraging discipline in assignment submission, and enabling independent learning without constraints of space and time.

Keywords: E-Learning, *Islamic Religious Education*, 21st Century.

Abstrak

Paradigma belajar abad ke-21 telah mengalami pergeseran. Perubahan ini menuntut dosen dan mahasiswa turut aktif dalam proses pembelajaran berbasis teknologi. Termasuk pada kajian Pendidikan Agama Islam (PAI) yang menjadi salah satu muatan wajib pada kurikulum perguruan tinggi. Penelitian studi literatur ini bertujuan untuk mengungkapkan urgensi pemanfaatan *e-learning* di perguruan tinggi pada kajian PAI sebagai upaya menghadapi abad ke-21. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *literature research*. Peneliti mengumpulkan data dengan mengkaji 31 artikel terbitan 5 tahun terakhir terkait *e-learning*, kajian PAI dan paradigma pembelajaran pada abad ke-21. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pentingnya *e-learning* pada kajian PAI dapat memberikan pengalaman belajar mahasiswa melalui digitalisasi dan teknologi. Sejumlah sistem manajemen pembelajaran (*learning management system/LMS*) diulas dalam tulisan ini, seperti *Zoom Cloud Meeting*, *Google Classroom*, *Moodle*, dan *Schoology*. Melalui fitur-fitur yang disediakan oleh platform-platform tersebut, dosen dapat lebih berinovasi dalam mengelola pembelajaran berbasis digital, serta memudahkan mahasiswa dalam mengakses materi pembelajaran PAI, disiplin dalam mengumpulkan tugas, dan dapat belajar mandiri tanpa dibatasi ruang dan waktu.

Kata kunci: *E-Learning*, Pendidikan Agama Islam, Abad ke-21.



Pendahuluan

Pada abad ke-21, dunia pendidikan telah mengalami peningkatan signifikan. Hal ini ditandai dengan adanya kecanggihan perluasan teknologi inovatif dan kerja internet yang super cepat.¹ Untuk menghadapi ini dibutuhkan keterampilan dan kecakapan peserta didik yang meliputi kualitas karakter, literasi dan kompetensi.² Salah satu upaya meningkatkan kualitas karakter peserta didik dapat dilakukan melalui pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI).³ Pentingnya peran PAI, perlu pembangunan SDM yang mengharuskan pendidik abad ke-21 untuk melakukan inovasi dalam pembelajaran.⁴ Di perguruan tinggi, dosen memiliki tanggung jawab untuk mengembangkan potensi mahasiswa sesuai tuntutan kompetensi abad ke-21.⁵ Namun sayangnya problematika PAI di perguruan tinggi kerap dijumpai, di antaranya: pembelajaran yang masih konvensional, di mana metode ceramah menempati porsi besar, sehingga dosen memiliki peran dominan di kelas.⁶

Dalam rangka menyikapi problematika PAI di era digital ini, perguruan tinggi perlu memaksimalkan peran dengan bertransformasi ke arah inovasi teknologi, salah satunya melalui *e-learning*. *E-learning* adalah keberlangsungan pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi internet dan menggunakan *hardware* seperti PC, tablet, digital video, dan lainnya.⁷ Abdelsalam M. Maatuk mendefinisikan *e-learning* sebagai sistem pembelajaran formal dengan bantuan sumber daya elektronik.⁸ Pemanfaatan teknologi internet seperti *e-learning* seharusnya sudah dilakukan oleh semua pendidik di segala

¹ M Z Hoq, "E-Learning during the Period of Pandemic (COVID-19) in the Kingdom of Saudi Arabia: An Empirical Study," *American Journal of Educational ...* (article.scieducationalresearch.com, 2020).

² Een Saenah, "Pengaruh Modernisasi Abad 21 Terhadap Peran Guru Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam," *GUAU, Jurnal Pendidikan Profesi Guru Agama Islam* 2 (2022): 130.

³ Siti Muhibah, "Model Pengembangan Pendidikan Karakter Melalui Pendidikan Agama Di Perguruan Tinggi: Studi Kasus Di Universitas Serang Raya," *EDUKASI: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama Dan Keagamaan* 18, no. 1 (2020): 54–69, <https://doi.org/10.32729/edukasi.v18i1.683>.

⁴ Hasan Ibadin and Ahmad Arifi, "Kebijakan Merdeka Belajar Dan Implikasinya Terhadap Desain Model Perkuliahan PAI Di Perguruan Tinggi Islam," *Nusantara: Jurnal Pendidikan Indonesia* 3, no. 2 (2023): 267–90.

⁵ Meilan Arsanti et al., "Tuntutan Kompetensi 4C Abad 21 Dalam Pendidikan Di Perguruan Tinggi Untuk Menghadapi Era Society 5.0," *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana* 4, no. 1 (December 31, 2021): 319–24.

⁶ A H Aziz et al., "Problematika Pembelajaran Pai Di Era Digital," *Undergraduate Journal of Education Riview* 1, no. 1 (2023): 36–43.

⁷ Sunday Chinedu Eze, Vera Chinwendu Chinedu-Eze, and Adenike Oluyemi Bello, "The Utilisation of E-Learning Facilities in the Educational Delivery System of Nigeria: A Study of M-University," *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 15, no. 1 (2018), <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0116-z>.

⁸ Abdelsalam M. Maatuk et al., "The COVID-19 Pandemic and E-Learning: Challenges and Opportunities from the Perspective of Students and Instructors," *Journal of Computing in Higher Education* 34, no. 1 (2022): 21–38, <https://doi.org/10.1007/s12528-021-09274-2>.

jenjang pendidikan, termasuk di perguruan tinggi. Sebagaimana data yang dilaporkan oleh Hootsuite dan *We Are Social* pada Januari 2023 bahwa pengguna internet di Indonesia mencapai 213 juta orang atau setara 77% dari total populasi Indonesia 276,4 juta jiwa.⁹ Dengan pesatnya kemajuan teknologi tersebut, pendidik masa kini harus peka terhadap transformasi agar dapat menarik minat dan motivasi anak didik,¹⁰ terlebih dalam mengajarkan materi PAI yang menjadi mata kuliah pembentuk karakter bangsa. Beberapa ahli menguraikan signifikansi penguasaan beragam keterampilan abad ke-21 sebagai kunci kesuksesan karena perkembangan dunia berlangsung cepat dan dinamis.¹¹

Abad 21 menyediakan informasi yang dapat diakses dengan mudah (informasi), adanya implementasi penggunaan mesin (komputasi), mampu menjangkau segala pekerjaan rutin (otomatisasi), dan pemanfaatannya bisa dilakukan kapan saja dan di mana saja (komunikasi).¹² Penyelenggaraan PAI di perguruan tinggi harus ditunjang dengan penggunaan teknologi, sehingga mahasiswa bisa mengakses wawasan keislaman secara cepat dan tepat.¹³ Abad ini memerlukan transformasi pendidikan secara holistik demi terwujudnya kualitas dosen, sehingga mampu memajukan pengetahuan, keterampilan dan prestasi mahasiswa.

Transformasi pendidikan melalui penerapan *e-learning* untuk membelajarkan PAI di perguruan tinggi tidaklah mudah. Gaya dan proses pembelajaran menuntut semua unsur baik dari pihak dosen maupun mahasiswa, agar secara baik dan bijaksana dalam menggunakan teknologi, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Hal ini juga sebagai tantangan bagi pihak-pihak yang terlibat dalam pembelajaran untuk melekat teknologi agar bertahan dalam kemajuan zaman. Agar dapat mengantisipasi situasi tersebut, seseorang perlu memiliki kesiapan mental dan keterampilan yang memberikan keunggulan dalam persaingan global. Hal ini memungkinkan mereka untuk bersaing

⁹ Cindy Mutia Annur, "Pengguna Internet di Indonesia Tembus 213 Juta Orang hingga Awal 2023," 20/09/2023, Databoks, accessed December 31, 2023, <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/09/20/pengguna-internet-di-indonesia-tembus-213-juta-orang-hingga-awal-2023>.

¹⁰ Muhammad Zulazizi Mohd Naw, "Transformasi Pengajaran Dan Pembelajaran Multimedia Dalam Pendidikan Islam: Satu Perbincangan," *Journal of ICT In Education* 7, no. 2 (2020): 14–26, <https://doi.org/10.37134/jictie.vol7.2.2.2020>.

¹¹ Maimunatul Habibah and Edi Nurhidin, "Profil Pelajar Dalam Kurikulum Merdeka Madrasah Di Era VUCA," *Intelektual: Jurnal Pendidikan Dan Studi Keislaman* 13, no. 2 (September 26, 2023): 211–30, <https://doi.org/10.33367/ji.v13i2.4061>; Arsanti et al., "Tuntutan Kompetensi 4C Abad 21 Dalam Pendidikan Di Perguruan Tinggi Untuk Menghadapi Era Society 5.0."

¹² Liza Efriyanti and Firdaus Annas, "Aplikasi Mobile Learning Sebagai Sarana Pembelajaran Abad 21 Bagi Pendidik Dan Peserta Didik Di Era Revolusi Industri 4.0," *Journal Educative: Journal of Educational Studies* 5, no. 1 (2020): 29, <https://doi.org/10.30983/educative.v5i1.3132>.

¹³ Unik Hanifah Salsabila, Putri Fauziah Fitriah, and Astuti Nursangadah, "Eksistensi Teknologi Pendidikan Dalam Kemajuan Pendidikan Islam Abad 21," *Jurnal Eduscience* 7, no. 2 (2020): 68–77, <https://doi.org/10.36987/jes.v7i2.1913>.

dengan efektif dan mempertahankan keunggulan kompetitif.¹⁴ Dalam hal ini, Khan dalam Saida Affounh, telah mengembangkan kerangka kerja yang terdiri delapan dimensi yang saling berkaitan untuk memaksimalkan penggunaan sistem *e-learning* dan *e-mobile* pada abad ke-21. Delapan dimensi yang dimaksud di antaranya: 1) lembaga, 2) pedagogis, 3) teknologi, 4) desain tatap muka, 5) evaluasi, 6) manajemen, 7) sumber daya pendukung, dan 8) etika/moral.¹⁵

Telah banyak dilakukan penelitian yang membahas tentang problematika PAI, penerapan *e-learning*, dan tantangan pendidikan abad ke-21, khususnya pada bidang ilmu sains dan sosial, namun belum banyak yang secara spesifik mengungkapkan tentang kolaborasi ketiganya, yaitu urgensi penggunaan *e-learning* pada kajian PAI di perguruan tinggi sebagai bentuk transformasi di era digital yang menjadi ciri khas abad ke-21. Beberapa penelitian yang dimaksud di antaranya: *pertama*, penelitian Rabbanie terkait respon mahasiswa pada pembelajaran *e-learning*. Hasil menunjukkan bahwa respon mahasiswa program studi PAI di UIKA Bogor sangat variatif namun menunjukkan kesan positif dan berharap *e-learning* tidak hanya diterapkan saat pandemi saja.¹⁶ *Kedua*, penelitian Khairul Anam dengan kajian literatur membahas tentang problematika penggunaan *e-learning* dan solusinya. Terdapat respon positif meskipun banyak kendala yang muncul selama proses pembelajaran PAI menggunakan *e-learning*.¹⁷ *Ketiga*, penelitian Iswantir tentang evaluasi pembelajaran *online* pada kursus *microteaching* mahasiswa IAIN Bukittinggi dengan menggunakan model evaluasi Kirkpatrick yang menunjukkan bahwa 40,56% mahasiswa puas terhadap implementasi pembelajaran *online*.¹⁸

Penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya belum ada yang secara khusus mengulas tentang fitur-fitur pada LMS yang menjadi ciri khas dari *e-learning* dan urgensinya untuk diimplementasikan oleh dosen dalam mengajar PAI di lingkungan perguruan tinggi. Oleh karena itu, kajian ini merupakan upaya untuk menggambarkan

¹⁴ Vita Fitriatul Ulya and Mustofa Tohari, "Revitalisasi Pendidikan Islam Dalam Upaya Mengantisipasi Perkembangan Iptek Era Revolusi Industri 4.0," *Jurnal Studi Keislaman* 12, no. 1 (2022): 121–29.

¹⁵ Saida Affounh, Soheil Salha, and Zuheir N Khlaif, "Designing Quality E-Learning Environments for Emergency Remote Teaching in Coronavirus Crisis," *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences* 11, no. 2 (2020): 135–37.

¹⁶ Muhammad Dahlan Rabbanie, Katni Katni, and Khaidir Fadil, "Experience and Expectation During E-Learning of Islamic Religion Education: The Students' Response," *Utamax: Journal of Ultimate Research and Trends in Education* 4, no. 2 (2022): 122–34, <https://doi.org/10.31849/utamax.v4i2.10031>.

¹⁷ Khairul Anam and Rahmat Hariyadi, "E-Learning: Teori Dan Aplikasinya Dalam PAI," *Journal on Education* 05, no. 04 (2023): 12626–35.

¹⁸ M. Iswantir and Zulfani Sismiarni, "The Evaluation of Online Learning in Micro Teaching Course in Tarbiyah and Teacher Training Faculty IAIN Bukittinggi," *Journal of Physics: Conference Series* 1779, no. 1 (2021), <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1779/1/012044>.

pentingnya transformasi pada proses pembelajaran PAI dengan memanfaatkan *e-learning* sebagai langkah mengantisipasi tantangan abad ke-21. Hal itu penting karena dapat menjadikan mahasiswa lebih terampil dan mudah dalam belajar mandiri dan mengakses materi pembelajaran yang telah dan akan dipelajarinya melalui *e-learning* serta dampak positif lainnya.

Metode Penelitian

Kajian ini menggunakan metode deskriptif analitis dan kajian studi literatur. Peneliti mendeskripsikan dan memberikan gambaran tentang objek yang dikaji serta studi literatur dalam pencarian data yang terkait dan relevan tentang urgensi *e-learning* pada kajian PAI di perguruan tinggi untuk menemukan ide kreatif bagi dosen yang sedang menghadapi tantangan abad ke-21 dan bagi mahasiswa akan menemukan pengalaman belajar yang lebih menarik dan inovatif melalui *e-learning*.

Data diambil dari beberapa artikel jurnal yang memiliki keterhubungan atau relevansi dengan topik penelitian ini. Adapun jumlah artikel yang dikumpulkan sebanyak 31 dengan batasan tahun terbitan artikel adalah 5 tahun terakhir untuk mendapatkan data yang akurat. Setelah itu, peneliti melakukan kondensasi dan memilah data yang dibutuhkan. Setelah data dipilah, peneliti menyajikan data dan memverifikasinya.¹⁹ Uji keabsahan data dilakukan dengan teknik triangulasi dari beberapa sumber artikel terkait kajian PAI dan transformasinya, urgensi penggunaan *e-learning* pada kajian PAI di perguruan tinggi dan tantangan abad ke-21.

Hasil dan Pembahasan

E-learning menjadi salah satu topik pilihan terbesar bagi para akademisi. Ia memainkan peranan penting dalam dunia pendidikan karena mampu mengubah seluruh sistem pendidikan yang ada. Pembelajaran berbasis *e-learning* menurut Abdelsalam M. Maatuk merupakan salah satu bentuk transformasi dari pembelajaran tradisional. *E-learning* adalah sistem pembelajaran formal dengan bantuan sumber daya elektronik. Pembelajaran dapat dilakukan di dalam maupun di luar kelas dengan memanfaatkan teknologi komputer dan internet.²⁰ Istilah lain yang berhubungan dengan *e-learning*

¹⁹ Matthew B. Miles, *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook, Fourth Edition* (Los Angeles: Sage Publications Inc, 2020).

²⁰ Maatuk et al., "The COVID-19 Pandemic and E-Learning: Challenges and Opportunities from the Perspective of Students and Instructors."

adalah pembelajaran berbasis web, pembelajaran digital, pembelajaran interaktif, pengajaran berbantuan komputer, dan pembelajaran berbasis internet.

Bernard dalam Anne, dkk, menyatakan bahwa fitur paling menonjol sebagai karakteristik media pembelajaran berbasis *e-learning* adalah tidak adanya bangunan fisik seperti ruang kelas.²¹ Segala bentuk pembelajaran dialihkan dengan penggunaan teknologi berbasis web, tidak terikat pada waktu, tempat dan kecepatan, karena pembelajaran *e-learning* menawarkan peluang atau kesempatan untuk belajar di luar kelas secara bebas. Fitur yang ditawarkan pada pembelajaran *online* meliputi instruksi dan pembelajaran yang fleksibel, yang dapat membelajarkan kemandirian. Mereka dengan mudah dan bebas mengakses informasi yang ingin didapatkan tanpa terikat waktu dan tempat.

Dengan karakteristik yang fleksibel dan memudahkan penggunaanya, maka *e-learning* adalah sebuah kemajuan dalam bidang pendidikan yang sangat berguna, terutama dalam menerima dan mengingat materi pelajaran. James M. Marshal dalam Sonio Gon menetapkan bahwa seseorang akan mampu mengingat hanya 10% apa yang ia baca, 20% apa yang ia dengar, 30% apa yang ia lihat, dan 50% apa yang ia lihat sekaligus ia dengar. Dengan adanya kecanggihan teknologi yang menggabungkan antara gambar, teks, dan suara, maka kemungkinan akan menghasilkan kemampuan mengingat siswa lebih dari 50%.²² Untuk itu, saat ini dosen mulai memperhatikan teknologi baru dan mengeksplorasi dampaknya terhadap proses belajar mahasiswa. Teknologi memiliki efek yang luar biasa terhadap perkembangan akademik intelektual muda. Meskipun di sisi lain, telah banyak penelitian yang menunjukkan bahwa kecanggihan teknologi turut mempengaruhi perkembangan sosial mahasiswa.

Untuk keefektifan penerapan model *e-learning*, dosen perlu memiliki tiga kompetensi antara lain: 1) kemampuan dalam merancang dan mengembangkan bahan ajar sebagaimana yang sudah disusun dalam rencana pembelajaran, 2) kemampuan dalam mengoperasikan komputer dan internet sebagai sumber belajar untuk mendapatkan materi yang aktual dan berkualitas, dan 3) kemampuan menguasai materi

²¹ Anne Mette Nortvig, Anne Kristine Petersen, and Søren Hattesen Balle, "A Literature Review of the Factors Influencing E-Learning and Blended Learning in Relation to Learning Outcome, Student Satisfaction and Engagement," *Electronic Journal of E-Learning* 16, no. 1 (2018): 45–55.

²² Sonia Gon and Alka Rawekar, "Effectivity of E-Learning through Whattsappas a Teaching Learning Tool," *MVP Journal of Medical Sciences* 4, no. June (2017): 19–25, <https://doi.org/10.18311/mvpjms/2017/v4i1/8454>.

pembelajaran pada topik yang diajarkan.²³ Ketiga kompetensi tersebut menjadi syarat dalam menerapkan pembelajaran *e-learning* yang efektif.

Secara historis, awal munculnya teknologi digital merupakan perkembangan dari teknologi pendidikan pada tahun 1980-an.²⁴ Dalam pendekatan epistemologis, sesuai dengan sifat dan konstruksinya, teknologi digital mengalami perubahan yang berorientasi pada pemecahan masalah atau solusi pada masalah pendidikan. Selanjutnya pada tahun 1990-an mulai muncul komputer pribadi dan internet sebagai pengembangan teknologi digital. Pada tahun 2000-an akses mendapatkan informasi dapat diperoleh lebih cepat melalui perangkat seluler dan platform media sosial yang tersebar secara luas.²⁵ Dengan demikian, kemunculan istilah *e-learning* dan *m-learning* sebagai representasi perkembangan teknologi yang ada di dunia pendidikan.

Kemajuan teknologi menyebabkan gerakan besar dalam dunia pendidikan yang didorong adanya penemuan baru dalam teknologi komputer. Berdasarkan filosofi konstruktivis, *e-learning* telah membuat perubahan besar dalam konteks pembelajaran, hal ini disebabkan karena penggunaan komputer, video, aplikasi dan media elektronik lainnya dalam pendidikan.²⁶ *E-learning* merupakan salah satu bentuk inovasi paling signifikan dalam pendidikan, di mana melalui teknologi lingkungan belajar menjadi lebih inovatif dan adaptif.²⁷

Dalam aspek sosiologis, pembelajaran *online* baik yang berbasis *e-learning* semakin menawarkan banyak manfaat. Dapat dilihat dengan adanya peningkatan fleksibilitas dan kompatibilitas, kemampuan siswa dalam mengakses materi pendidikan dari jarak jauh, kemampuan mahasiswa untuk belajar mandiri, dan meminimalkan penggunaan ruang kelas dan kampus.²⁸ Namun di sisi lain, pembelajaran *online* juga berakibat mahasiswa tidak bisa menerima pelajaran dengan baik karena tingkat

²³ Rabbanie, Katni, and Fadil, "Experience and Expectation During E-Learning of Islamic Religion Education: The Students' Response."

²⁴ Luis Francisco et al., "A Critical Review of Mobile Learning Integration in Formal Educational Contexts," *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 15, no. 10 (2018), <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0091-4>.

²⁵ Francisco et al.

²⁶ Gurudeo And Patrick Machisella Tularam, "Traditional vs Non-Traditional Teaching and Learning Strategies – the Case of e-Learning!," *International Journal for Mathematics Teaching and Learning* 19, no. 1 (2018): 1.

²⁷ Eze, Chinedu-Eze, and Bello, "The Utilisation of E-Learning Facilities in the Educational Delivery System of Nigeria: A Study of M-University."

²⁸ Alison E.M. Adams, Shelby Randall, and Tinna Traustadóttir, "A Tale of Two Sections: An Experiment to Compare the Effectiveness of a Hybrid versus a Traditional Lecture Format in Introductory Microbiology," *CBE Life Sciences Education* 14, no. 1 (2015): 1–8, <https://doi.org/10.1187/cbe.14-08-0118>.

kemampuan berpikirnya yang berbeda dengan temannya, sehingga membutuhkan motivasi yang lebih untuk dapat menyelesaikan pembelajaran secara *online*.

Dalam hubungannya dengan kajian PAI, *e-learning* memainkan beberapa peran. Di antara fungsi *e-learning* adalah sebagai suplemen, komplemen, dan substitusi.²⁹ Ketiga fungsi itu dapat menjawab persoalan metode konvensional sebagaimana hasil kajian M. Hadi bahwa selama ini pembelajaran pada materi PAI masih menggunakan metode konvensional yaitu sebatas ceramah, disampaikan secara lisan, statis tidak berkembang dan kaku karena hanya terfokus pada teks yang bersifat abstrak saja.³⁰ Hal itu dikuatkan oleh Salsabila bahwa pendidik pendidikan Islam harus bisa memadukan teknologi dengan materi yang diajarkan agar lebih efektif hasilnya.³¹ Jika pendidik melek teknologi maka ia akan terus berkembang dan tidak akan usang dimakan masa. Seperti halnya pernyataan Effendi bahwa kunci utama maju pesatnya pendidikan adalah kemampuan pendidik dalam mengolah, menginovasi, dan meng-*update* keterampilannya terhadap perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada masyarakat digital era ini.³²

Terdapat banyak ragam aplikasi pembelajaran *online* yang bisa dimanfaatkan dosen. Namun sayangnya tidak semua dosen mengetahui bahkan menerapkan pembelajaran *e-learning* yang sejatinya justru lebih membangkitkan motivasi mahasiswa daripada sekadar pembelajaran konvensional yang membosankan. Berikut adalah spesifikasi platform pembelajaran *e-learning* yang dapat diterapkan pada pembelajaran PAI di perguruan tinggi.

1. Zoom Cloud Meetings

Media perangkat lunak konferensi video yang dapat digunakan dalam pembelajaran adalah *zoom cloud meeting*. Sebuah perangkat yang menjadikan telekomunikasi atau komunikasi jarak jauh menjadi lebih praktis dan efisien karena di dalamnya terdapat fitur-fitur yang menjadikan pembelajaran jarak jauh lebih fleksibel dan nyaman. Dengan menggunakan teknologi, aplikasi *zoom* dapat

²⁹ Siti Rohmaturosyidah Ratnawati and Wilis Werdiningsih, "Pemanfaatan E-Learning Sebagai Inovasi Media Pembelajaran PAI Di Era Revolusi Industri 4.0," *Belajea; Jurnal Pendidikan Islam* 5, no. 2 (2020): 199, <https://doi.org/10.29240/belajea.v5i2.1429>.

³⁰ M S Hadi and A Hamid, "Desain Pembelajaran Flipped Learning Pai Sebagai Solusi Model Pembelajaran Abad 21," *Quality* 8 (2020): 149–64.

³¹ Salsabila, Fitrah, and Nursangadah, "Eksistensi Teknologi Pendidikan Dalam Kemajuan Pendidikan Islam Abad 21."

³² Darwin Effendi and Dan Achmad Wahidy, "Pemanfaatan Teknologi Dalam Proses Pembelajaran Menuju Pembelajaran Abad 21," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Pgri Palembang*, 2019, 125–29.

memudahkan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan secara *online*.³³ *Zoom cloud meetings* memberikan pengalaman belajar yang banyak kepada mahasiswa karena mereka bisa berinteraksi secara langsung dengan dosen dan mahasiswa lainnya, dapat mengajukan pertanyaan, berdiskusi, dan mempresentasikan masalah yang menjadi topik pembahasan.³⁴

Adapun langkah-langkah penggunaan *zoom cloud meetings* adalah sebagai berikut: 1). Unduh aplikasi melalui *Google Playstore* atau *Appstore* jika menggunakan perangkat seluler. Jika menggunakan komputer dapat langsung unduh melalui situs *Zoom*; 2). Membuat akun terlebih dahulu dan *log in*; 3). Jika sebagai mahasiswa, bergabung dengan pertemuan. Dengan cara memasukkan ID pertemuan atau langsung mengklik tautan undangan *Zoom*; 4). Jika sebagai dosen, masuk ke akun kemudian pilih opsi pada menu yaitu mulai pertemuan atau *host a meeting*; 5). Ketika pertemuan sedang berlangsung, *host* bisa mematikan atau mengaktifkan mikrofon peserta *meeting*, peserta *meeting* bisa mengatur kameranya dan berbagi layar atau *share screen*; 6). *Zoom cloud meetings* memiliki fitur terdiri dari *chat*, *breakout rooms*, dan sebagainya.

2. Google Classroom

Google Classroom Merupakan salah satu LMS yang ditawarkan oleh *Google* untuk pembelajaran jarak jauh.³⁵ Sebuah platform yang sangat efektif digunakan untuk pembelajaran daring.³⁶ *Google classroom* merupakan salah satu sistem layanan pembelajaran berbasis *virtual class* sangat tepat digunakan dosen dan mahasiswa untuk saling berkomunikasi, misalnya untuk penyampaian materi, penugasan dan berdiskusi.

Adapun langkah-langkah penggunaan *Google Classroom* adalah sebagai berikut: 1). Unduh aplikasi *Google Classroom*, bisa diunduh melalui perangkat seluler ataupun komputer dengan membuka web penjelajah dan mengunjungi alamat situs *Google Classroom*; 2). Dosen dapat membuat kelas dengan mengklik tombol

³³ Indah Komsiyah, "The Challenge of Zoom Cloud Meeting in Online Learning Process," *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan* 13, no. 2 (2021): 829–35, <https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i2.820>.

³⁴ Diana Permata Sari, Laila Puspita, and Akbar Handoko, "Contextual Teaching and Learning Model Assisted by Zoom Cloud Meetings: The Impact on Students' Critical Thinking Skills," *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi* 12, no. 1 (2021): 32–39, <https://doi.org/10.24042/biosfer.v12i1.9564>.

³⁵ Erfin Nurfalah, "Optimalisasi E-Learning Berbasis Virtual Class Dengan Google Classroom Sebagai Media Pembelajaran Fisika," *Physics Education Research Journal* 1, no. 1 (2019): 46–55.

³⁶ Kusuma Dewi, Tuisda Pratisia, and Alfyananda Kurnia Putra, "Implementasi Pemanfaatan Google Classroom, Google Meet, Dan Instagram Dalam Proses Pembelajaran Online Menuju Abad 21," *Jurnal Integrasi Dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial* 1, no. 5 (2021): 533–41, <https://doi.org/10.17977/um063v1i5p533-541>.

“+” dan pilih “buat kelas”. Kemudian mengisi informasi tentang kelas, misalnya identitas kelas, deskripsi, dan sebagainya; 3). Dosen mengundang mahasiswa untuk bergabung dengan mengklik “pengaturan” dan pilih “siswa”. Bisa menggunakan alamat *e-mail* peserta atau memberikan kode untuk bergabung; 4). Dosen dapat mengunggah tugas dengan cara klik “tugas” dan membagikan materi dengan klik “materi”, bisa berupa dokumen, gambar atau video. Dalam hal penugasan dosen bisa memberikan keterangan judul, intruksi tugas dan waktu pengumpulan tugas; 5). Untuk berdiskusi, dosen bisa klik “diskusi” dan peserta dapat mengajukan pertanyaan, memberikan pendapat dan sanggahan; 6). Melalui *Google Classroom*, dosen dapat memantau perkembangan mahasiswa dalam kedisiplinan mengumpulkan tugas, pemberian nilai, dan *feedback*.

3. Moodle

Moodle adalah salah satu jenis LMS yang mengubah mekanisme pembelajaran menjadi mode pembelajaran *online* berbasis mesin.³⁷ Melalui layanan *self service* dan *self guided*, *moodle* menjadi salah satu sistem pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi yang tepat dalam membantu kegiatan belajar mengajar seperti kursus *online*. Moodle dapat mengumpulkan dan menyampaikan konten pembelajaran dengan cepat dan fleksibel, sehingga dosen dan mahasiswa dapat mengelola pembelajaran dan saling bertukar informasi dengan cepat. Dalam prosesnya mahasiswa harus *log in* terlebih dahulu, kemudian menerima pembelajaran secara singkat dan dilanjutkan dengan penyelesaian soal atau kuis. Pada *moodle*, terdapat menu forum diskusi dan chatting yang memungkinkan interaksi atau obrolan antar mahasiswa maupun dengan dosen.

Adapun langkah-langkah penggunaan LMS *moodle* adalah sebagai berikut: 1). *Install Moodle* dan buat akun pengguna *Moodle* melalui alamat URL pada *browser web*; 2). Pada kursus baru, tambahkan informasi seperti nama kursus, deskripsi, dan lainnya; 3). Tambahkan materi kursus dapat berupa dokumen atau *file* lain, gambar, video dan sebagainya; 4). Kelola kuis dengan mengatur bentuk instrumen penilaian seperti bentuk pilihan ganda, uraian, dan lainnya; 5). Untuk berdiskusi dapat menggunakan forum diskusi untuk membahas materi tertentu; 6).

³⁷ Sakkarach Muangbangyung and Niwat Srisawasdi, “Design and Development of Interactive Moodle-Based E-Learning Platform for Competency Training,” 2023, 11, <https://doi.org/10.3390/engproc2023038011>.

Terdapat fitur untuk memantau perkembangan aktivitas belajar mahasiswa, mengevaluasi proses belajarnya dan melakukan penilaian serta evaluasi.

4. Schoology

Pemilihan *Schoology* sebagai sarana pembelajaran *e-learning* sangat efektif untuk mengarahkan mahasiswa belajar mandiri di mana saja dan kapan saja. Mahasiswa bisa mengembangkan kreativitas dengan cara mengakses fitur-fitur yang ada pada *Schoology*. Antar mahasiswa maupun dengan dosen bisa saling memberi *feedback*, bertanya, menjawab, dan berinteraksi.

Adapun cara penggunaan aplikasi *Schoology* antara lain sebagai berikut: 1). Pengguna harus mengunggah *Schoology* terlebih dahulu melalui perangkat *mobile* atau laptop; 2). Membuat kelas baru atau bergabung dengan kelas yang sebelumnya sudah pernah ada, bisa menggunakan menu *courses*; 3). Bergabung pada kelas, dapat memilih grup sesuai dengan kelas yang diinginkan. Pada grup tersebut peserta dapat memposting pesan; 4). Menjaga dan melacak file yang sudah pernah diunggah, pengguna bisa menggunakan menu *resources*; 5). Untuk menampilkan pesan atau berita terbaru pada *Schoology*, pengguna dapat menggunakan menu *recent activity*. Di menu ini pengguna juga dapat mengunggah, memperbarui, dan memilih halaman mana yang akan diposting; 6). Terdapat menu *calender* untuk menampilkan halaman kalender pada halaman yang telah diposting sebelumnya di menu *recent activity*; 7). Untuk mengirimkan pesan dapat menggunakan menu *messages*; 8). Untuk melihat daftar pengguna kelas bisa melalui menu *people*.

Beberapa LMS itu memberikan kesempatan ruang gerak yang lebih leluasa bagi mahasiswa. Tanpa dibatasi ruang dan waktu mahasiswa dengan mudah mengakses materi atau tugas yang diberikan dosen. Selain itu ruang berdiskusi juga disediakan oleh platform manajemen kelas *online*. Dengan demikian, pemanfaatannya dapat mendorong dosen menjadi lebih kreatif dalam mengelola pengalaman belajar mahasiswa dan sebagai wujud peran dosen dalam mengikuti arah teknologi abad ke-21.

Hal itu dikarenakan kemajuan mutu pendidikan bergantung pada keberadaan dosen yang mampu berinovasi secara berkala. Proses pembelajaran PAI yang dulunya monoton dapat diubah dengan pemanfaatan teknologi tersebut karena abad ke-21 menuntut dosen dan mahasiswa untuk meningkatkan kompetensi dan kreativitas dengan penguasaan informasi dan teknologi pembelajaran. Melalui *e-learning*, dosen dapat mengelola kelas secara rapi dan terkonsep. Tugas-tugas mahasiswa tersimpan dalam ruang kelas *online*, mahasiswa tetap bisa berdiskusi meskipun tidak dengan tatap muka

dan mahasiswa mengetahui tata cara belajar yang berkarakter saat menggunakan *e-learning*.

Kesimpulan

Terdapat banyak jenis LMS yang dapat dimanfaatkan oleh dosen untuk membelajarkan materi PAI di perguruan tinggi. Setiap jenisnya mempunyai fitur khas dan hampir mirip. Pemanfaatannya mempunyai banyak dampak positif bagi mahasiswa seperti mudahnya mengakses materi, meningkatkan kedisiplinan dalam pengumpulan tugas, menumbuhkan kemampuan mahasiswa dalam belajar mandiri, dan sebagainya. Dengan demikian penting bagi dosen untuk mengetahui dan menerapkan *e-learning*. Namun karena keterbatasan peneliti, maka rekomendasi untuk penelitian selanjutnya adalah sebaiknya dilakukan dengan studi lapangan menggunakan pendekatan kuantitatif dan metode survei untuk mengetahui persentase dosen yang sudah dan belum menggunakan *e-learning* dalam pembelajaran dan respon mahasiswa terhadap penggunaan *e-learning*.

Referensi

- Adams, Alison E.M., Shelby Randall, and Tinna Traustadóttir. "A Tale of Two Sections: An Experiment to Compare the Effectiveness of a Hybrid versus a Traditional Lecture Format in Introductory Microbiology." *CBE Life Sciences Education* 14, no. 1 (2015): 1–8. <https://doi.org/10.1187/cbe.14-08-0118>.
- Affounneh, Saida, Soheil Salha, and Zuheir N Khlaif. "Designing Quality E-Learning Environments for Emergency Remote Teaching in Coronavirus Crisis." *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences* 11, no. 2 (2020): 135–37.
- Anam, Khairul, and Rahmat Hariyadi. "E-Learning : Teori Dan Aplikasinya Dalam PAI." *Journal on Education* 05, no. 04 (2023): 12626–35.
- Annur, Cindy Mutia. "Pengguna Internet di Indonesia Tembus 213 Juta Orang hingga Awal 2023." 20/09/2023. Databoks. Accessed December 31, 2023. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/09/20/pengguna-internet-di-indonesia-tembus-213-juta-orang-hingga-awal-2023>.
- Arsanti, Meilan, Ida Zulaeha, Subiyantoro Subiyantoro, and Nas Haryati S. "Tuntutan Kompetensi 4C Abad 21 Dalam Pendidikan Di Perguruan Tinggi Untuk Menghadapi Era Society 5.0." *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana* 4, no. 1 (December 31, 2021): 319–24.
- Aziz, A H, F Fahrurrazi, A Akimmusolah, and ... "Problematisasi Pembelajaran PAI Di Era Digital." *Undergraduate Journal of Education Review* 1, no. 1 (2023): 36–43.

- Dewi, Kusuma, Tuisda Pratisia, and Alfyananda Kurnia Putra. "Implementasi Pemanfaatan Google Classroom, Google Meet, Dan Instagram Dalam Proses Pembelajaran Online Menuju Abad 21." *Jurnal Integrasi Dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial* 1, no. 5 (2021): 533–41. <https://doi.org/10.17977/um063v1i5p533-541>.
- Effendi, Darwin, and Dan Achmad Wahidy. "Pemanfaatan Teknologi Dalam Proses Pembelajaran Menuju Pembelajaran Abad 21." *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Pgri Palembang*, 2019, 125–29.
- Efriyanti, Liza, and Firdaus Annas. "Aplikasi Mobile Learning Sebagai Sarana Pembelajaran Abad 21 Bagi Pendidik Dan Peserta Didik Di Era Revolusi Industri 4.0." *Journal Educative: Journal of Educational Studies* 5, no. 1 (2020): 29. <https://doi.org/10.30983/educative.v5i1.3132>.
- Eze, Sunday Chinedu, Vera Chinwendu Chinedu-Eze, and Adenike Oluyemi Bello. "The Utilisation of E-Learning Facilities in the Educational Delivery System of Nigeria: A Study of M-University." *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 15, no. 1 (2018). <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0116-z>.
- Francisco, Luís, Mendes Gabriel, Cláudia Marina, Mónica De Oliveira, and Carlos Manuel. "A Critical Review of Mobile Learning Integration in Formal Educational Contexts." *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 15, no. 10 (2018). <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0091-4>.
- Gon, Sonia, and Alka Rawekar. "Effectivity of E-Learning through Whatsapp as a Teaching Learning Tool." *MVP Journal of Medical Sciences* 4, no. June (2017): 19–25. <https://doi.org/10.18311/mvpjms/2017/v4i1/8454>.
- Habibah, Maimunatun, and Edi Nurhidin. "Profil Pelajar Dalam Kurikulum Merdeka Madrasah Di Era VUCA." *Intelektual: Jurnal Pendidikan Dan Studi Keislaman* 13, no. 2 (September 26, 2023): 211–30. <https://doi.org/10.33367/ji.v13i2.4061>.
- Hadi, M S, and A Hamid. "Desain Pembelajaran Flipped Learning Pai Sebagai Solusi Model Pembelajaran Abad 21." *Quality* 8 (2020): 149–64.
- Hoq, M Z. "E-Learning during the Period of Pandemic (COVID-19) in the Kingdom of Saudi Arabia: An Empirical Study." *American Journal of Educational* article.scieducationalresearch.com, 2020.
- Ibadin, Hasan, and Ahmad Arifi. "Kebijakan Merdeka Belajar Dan Implikasinya Terhadap Desain Model Perkuliahan PAI Di Perguruan Tinggi Islam." *Nusantara: Jurnal Pendidikan Indonesia* 3, no. 2 (2023): 267–90.
- Iswantir, M., and Zulfani Sesmiarni. "The Evaluation of Online Learning in Micro Teaching Course in Tarbiyah and Teacher Training Faculty IAIN Bukittinggi." *Journal of Physics: Conference Series* 1779, no. 1 (2021). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1779/1/012044>.
- Komsiyah, Indah. "The Challenge of Zoom Cloud Meeting in Online Learning Process." *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan* 13, no. 2 (2021): 829–35. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i2.820>.
- Maatuk, Abdelsalam M., Ebitisam K. Elberkawi, Shadi Aljawarneh, Hasan Rashaideh, and Hadeel Alharbi. "The COVID-19 Pandemic and E-Learning: Challenges

- and Opportunities from the Perspective of Students and Instructors.” *Journal of Computing in Higher Education* 34, no. 1 (2022): 21–38. <https://doi.org/10.1007/s12528-021-09274-2>.
- Miles, Matthew B. *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook, Fourth Edition*. Los Angeles: Sage Publications Inc, 2020.
- Mohd Naw, Muhammad Zulazizi. “Transformasi Pengajaran Dan Pembelajaran Multimedia Dalam Pendidikan Islam: Satu Perbincangan.” *Journal of ICT In Education* 7, no. 2 (2020): 14–26. <https://doi.org/10.37134/jictie.vol7.2.2.2020>.
- Muangbangyung, Sakkarach, and Niwat Srisawasdi. “Design and Development of Interactive Moodle-Based E-Learning Platform for Competency Training,” 2023, 11. <https://doi.org/10.3390/engproc2023038011>.
- Muhibah, Siti. “Model Pengembangan Pendidikan Karakter Melalui Pendidikan Agama Di Perguruan Tinggi: Studi Kasus Di Universitas Serang Raya.” *EDUKASI: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama Dan Keagamaan* 18, no. 1 (2020): 54–69. <https://doi.org/10.32729/edukasi.v18i1.683>.
- Nortvig, Anne Mette, Anne Kristine Petersen, and Søren Hattesen Balle. “A Literature Review of the Factors Influencing E-Learning and Blended Learning in Relation to Learning Outcome, Student Satisfaction and Engagement.” *Electronic Journal of E-Learning* 16, no. 1 (2018): 45–55.
- Nurfalah, Erfin. “Optimalisasi E-Learning Berbasis Virtual Class Dengan Google Classroom Sebagai Media Pembelajaran Fisika.” *Physics Education Research Journal* 1, no. 1 (2019): 46–55.
- Rabbanie, Muhammad Dahlan, Katni Katni, and Khaidir Fadil. “Experience and Expectation During E-Learning of Islamic Religion Education: The Students’ Response.” *Utamax : Journal of Ultimate Research and Trends in Education* 4, no. 2 (2022): 122–34. <https://doi.org/10.31849/utamax.v4i2.10031>.
- Ratnawati, Siti Rohmaturosyidah, and Wilis Werdiningsih. “Pemanfaatan E-Learning Sebagai Inovasi Media Pembelajaran PAI Di Era Revolusi Industri 4.0.” *Belajea; Jurnal Pendidikan Islam* 5, no. 2 (2020): 199. <https://doi.org/10.29240/belajea.v5i2.1429>.
- Saenah, Een. “Pengaruh Modernisasi Abad 21 Terhadap Peran Guru Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam.” *GUAU, Jurnal Pendidikan Profesi Guru Agama Islam* 2 (2022): 130.
- Salsabila, Unik Hanifah, Putri Fauziatul Fitrah, and Astuti Nursangadah. “Eksistensi Teknologi Pendidikan Dalam Kemajuan Pendidikan Islam Abad 21.” *Jurnal Eduscience* 7, no. 2 (2020): 68–77. <https://doi.org/10.36987/jes.v7i2.1913>.
- Sari, Diana Permata, Laila Puspita, and Akbar Handoko. “Contextual Teaching and Learning Model Assisted by Zoom Cloud Meetings: The Impact on Students’ Critical Thinking Skills.” *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi* 12, no. 1 (2021): 32–39. <https://doi.org/10.24042/biosfer.v12i1.9564>.
- Tularam, Gurudeo And Patrick Machisella. “Traditional vs Non-Traditional Teaching and Learning Strategies – the Case of e-Learning!” *International Journal for Mathematics Teaching and Learning* 19, no. 1 (2018): 1.

Ulya, Vita Fitriatul, and Mustofa Tohari. "Revitalisasi Pendidikan Islam Dalam Upaya Mengantisipasi Perkembangan Iptek Era Revolusi Industri 4.0." *Jurnal Studi Keislaman* 12, no. 1 (2022): 121–29.