

Systematic Literature Review: Pemanfaatan *e-Learning* di Perguruan Tinggi Indonesia

Natasya Citra Agustia*

Program Studi Teknologi Pendidikan, Universitas Negeri Malang East Java Indonesia

*natasya.citra.2101216@students.um.ac.id

Received: 2023-February-18

Rev. Req: 2023-March-11

Accepted: 2023-April-24

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International license(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

ABSTRACT: *This research is an empirical study of literature reviews published in journals from 2015-2022 to identify the methods, challenges, and benefits of e-Learning in Indonesian higher education. The results show that the use of e-Learning in Indonesian higher education has provided relevant benefits with the current technological advancements. Some benefits of e-Learning are: providing flexibility in the learning process, giving students the freedom to access learning materials, providing financial savings, providing access speed that is tailored to students' learning speed, applying current technology in the learning process, using current learning platforms, and reaching a wider area with e-Learning speed. However, the use of e-Learning is not without challenges, such as: limited internet network and electricity flow, lack of users (lecturers and students) in using current technology, not considering the differences in the abilities of each student, limitations in communication facilities for clarifying lesson material, limited material that can use e-Learning, and not all students are capable of using computers well.*

Penelitian ini merupakan studi empiris dari ulasan literatur yang diterbitkan dalam jurnal dari tahun 2015-2022 untuk mengidentifikasi metode, tantangan, dan manfaat dari *e-Learning* di perguruan tinggi Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan pemanfaatan *e-Learning* pada perguruan tinggi di Indonesia telah memberikan manfaat yang relevan dengan kemajuan teknologi saat ini. Beberapa manfaat *e-learning*, yaitu: memberikan fleksibilitas dalam proses pembelajaran, memberikan kebebasan bagi peserta didik untuk mengakses bahan ajar, memberikan penghematan secara finansial, memberikan kecepatan akses yang disesuaikan dengan kecepatan belajar mahasiswa, memberikan efektifitas proses pembelajaran yang menerapkan teknologi kekinian, menggunakan platform proses pembelajaran kekinian, dan menjangkau area yang lebih luar dengan kecepatan *e-learning*. Namun, pemanfaatan *e-Learning* tidak terlepas dari tantangan, yaitu: masih terbatasnya jaringan internet dan aliran listrik, kurangnya pengguna (dosen dan mahasiswa) dalam menggunakan teknologi kekinian, kurang mempertimbangkan perbedaan kemampuan dari masing-masing mahasiswa, keterbatasan dalam fasilitas komunikasi untuk klarifikasi materi pelajaran, masih terbatasnya materi yang dapat menggunakan *e-Learning*, dan tidak semua mahasiswa mampu menggunakan computer dengan baik.

Keywords: *Learning Method, e-Learning, Higher Education.*

I. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat seperti sekarang ini mendorong kebutuhan masyarakat dalam membentuk konsep yang memudahkan mereka dalam melakukan aktivitas (Utami, P. S., & Fadhli, M., 2020; Fadhli, M., et.al., 2021). Apalagi dalam dunia pendidikan, mekanisme belajar mengajar berbasis teknologi sudah tampak tak asing lagi. Terlebih lagi penggunaannya semakin pesat akibat pandemic COVID-19 (Syarifuddin, S., et.al., 2021). Wabah COVID-19 menjadi pandemi global mempengaruhi seluruh aspek kehidupan termasuk dalam dunia pendidikan (Fadhli, M., et.al., 2021). Di sisi lain, pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menerbitkan Surat Edaran Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pencegahan Covid-19 pada Satuan Pendidikan sebagai antisipasi terhadap penyebaran virus Corona di berbagai sekolah maupun perguruan tinggi. Pandemi COVID-19 telah mengubah tatanan hidup manusia, terutama dalam bidang pendidikan, agar proses pendidikan dapat terus berjalan, pemerintah mengambil kebijakan baru untuk menyesuaikan diri dengan kondisi yang tidak mungkin dilakukan dengan tatap muka secara langsung (Fadhli, M., et.al., 2022). Karena, pada hakikatnya pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam memajukan sistem pendidikan di Indonesia (Estiningsih, D., et.al., 2022; Ashari, R., et.al., 2017). Oleh karena itu, pemerintah memberlakukan sistem pembelajaran daring sebagai bentuk terobosan baru bagi sistem pendidikan di Indonesia dengan mengkombinasikan sistem pembelajaran *offline* dan *online* yang dapat digunakan pula pada kondisi normal nantinya (Ikhwan, A., & Qomariyah, S. N., 2022).

Skenario mengajar dan belajar perlu disiapkan secara matang dalam sebuah kurikulum pembelajaran yang memang dirancang berbasis internet (Islahulben, I., & Widayati, C. C., 2021). Mengimplementasikan pembelajaran daring bukan hanya sekedar memberikan materi ajar pada web namun juga mengajak keterlibatan peserta didik untuk aktif dalam proses belajar mereka. Namun, karena penerapan pembelajaran *online* ini dinilai masih baru terdapat berbagai macam tantangan bagi peserta didik maupun pengajar (Utami, P. S., & Wulansari, B. Y., 2021). Seperti daerah terpencil yang kurang mendukung adanya internet, sarana prasarana bagi masyarakat kalangan bawah seperti handphone dan biaya kuota internet yang tinggi. Begitu pula kualitas guru sebagai pengajar dan fasilitator bagi peserta didik dinilai kurang memahami penggunaan teknologi informasi pada penerapan proses pembelajaran daring (Yuliani, E. A., et.al., 2022).

Berdasarkan fakta yang dipaparkan di atas, maka pembelajaran daring menggunakan *e-Learning* dianggap solusi yang tepat dalam kondisi pandemi karena penggunaannya yang fleksibel serta tidak memerlukan paket data yang banyak sehingga diakses lebih mudah. Model *e-Learning* merupakan solusi yang bisa digunakan dalam proses pembelajaran dalam situasi pandemi seperti yang terjadi pada saat ini dengan memanfaatkan media internet untuk melakukan proses pembelajaran (Gumilar, R., & Hermawan, Y., 2021). Pembelajaran e-Learning bagi perguruan tinggi dapat dijadikan sebagai pendekatan inovatif untuk mendistribusikan desain yang baik, acuan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, pembelajaran yang interaktif dan dapat memfasilitasi lingkungan belajar seseorang dimanapun dan kapanpun dengan menggunakan teknologi digital. Kecenderungan untuk mengembangkan *e-Learning* sebagai salah satu alternatif pembelajaran di berbagai perguruan tinggi meningkat sejalan dengan meningkatnya infrastruktur internet yang menunjang penyelenggaraan *e-Learning* (Pardede, T., 2011).

Penggunaan *e-Learning* menjadikan siswa atau mahasiswa menjadi objek utama dalam pembelajaran. Mereka harus memiliki kemandirian belajar dan tidak terlalu bergantung pada guru maupun dosen. Menurut Gumilar, R., & Hermawan, Y. (2021), kemandirian belajar diartikan sebagai suatu proses belajar yang terjadi pada diri seseorang dan dalam usahanya untuk mencapai tujuan belajar orang tersebut dituntut untuk aktif secara individu atau tidak bergantung kepada orang lain termasuk tidak tergantung kepada gurunya. Maka salah satu manfaat dari pembelajaran *e-Learning* ini adalah membentuk jiwa kemandirian belajar dan memaksa peran siswa atau mahasiswa aktif berpendapat selama proses pembelajaran berlangsung (Ikhwan, A., Anwar, S., & Mahmudah, N., 2021). Bagi dosen maupun pengajar, manfaat pembelajaran *e-Learning* memudahkan dalam menilai dan mengevaluasi perkembangan pembelajaran mahasiswanya secara lebih efisien dan mengubah gaya mengajar konvensional yang dapat meningkatkan profesionalitas kerja (Hidayat, M. C., & Syam, A. R., 2020; Koriati, E. D., et.al., 2021). Dengan menggunakan media pembelajaran *e-Learning* berarti membawa sebuah inovasi baru yang mana peserta didik tidak hanya mendengarkan materi yang diberikan oleh guru tetapi mereka dapat melihat, mendengar dan melakukan sesuatu yang berkaitan dengan materi yang diajarkan dengan menggunakan teknologi (Haryadi, R., & Al Kansaa, H. N., 2021).

Perangkat berbasis teknologi lainnya yang diharapkan dapat digunakan dalam upaya mengembangkan lingkungan belajar yang lebih produktif adalah video, multimedia/hypermedia, e-mail dan internet, di samping perangkat lunak Computer Assisted Instruction/Intelligent Computer Assisted Instruction (CAI/ICAI) (Kusmana, A., 2011). Pelaksanaan kegiatan ini memperhatikan keefektifan dan ketercapaian mutu pembelajaran yang telah direncanakan. Pembelajaran e-Learning dikatakan memiliki keleluasaan waktu belajar karena dapat dilaksanakan dimanapun dan kapanpun artinya dapat digunakan dalam jangka panjang (Cahyono, H., et.al., 2022). Dalam penerapan *e-Learning*, ada beberapa proses komponen yang harus dilakukan, yaitu (a) konten yang relevan dengan tujuan proses pembelajaran; (b) menggunakan metode pembelajaran seperti contoh dan praktik untuk membantu keberhasilan belajar mengajar; (c) menggunakan elemen media seperti kalimat dan gambar untuk mendistribusikan konten dan metode belajar; (d) pembelajaran dapat dilakukan secara langsung dengan instruktur (*synchronous*) ataupun belajar secara individu (*asynchronous*); dan (e) membangun wawasan dan teknik baru yang dihubungkan dengan tujuan belajar (Maudiarti, S., 2018)

Penulisan penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses pembelajaran dengan penerapan *e-Learning* di perguruan tinggi yang ada di Indonesia. Penerapan *e-Learning* di dunia pendidikan diharapkan dapat memberikan manfaat yang baik bagi dunia pendidikan antara lain meningkatnya interaksi mahasiswa dengan dosen dan teman sebayanya, sumber belajar pendukung pembelajaran yang tidak terbatas. Jika *e-Learning* yang dikembangkan dengan ketentuan yang benar dalam pembelajaran di perguruan tinggi, akan menjadi efektif. Seperti dapat meningkatkan kualitas lulusan, terbentuknya komunitas belajar dengan interaksi yang jangkauannya luas tidak terbatas tempat, kualitas dosen yang meningkat karena dapat menemukan informasi dan bahan ajar secara lebih luas dan tidak terbatas.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode *systematic literature review* yang bertujuan untuk mengatasi masalah penelitian dengan beberapa tahapan, yaitu melakukan tinjauan literature, merumuskan masalah, mengumpulkan data, menganalisis dan menginterpretasikan data yang relevan, dan mengatur dan menyajikan hasil. Selain itu, tujuan pengumpulan datanya adalah untuk menemukan studi empiris dari ulasan literatur yang diterbitkan dalam jurnal dari tahun 2015-2022 untuk mengidentifikasi metode, tantangan, dan manfaat dari e-Learning di dalam perguruan tinggi Indonesia. Kata kunci yang digunakan adalah “e-Learning”, “online learning”, “distance learning”, “model”, “metode”, “media pembelajaran”, “pemanfaatan e-Learning”, “e-Learning di perguruan tinggi Indonesia”. Database atau dataset yang digunakan di dalam penelitian literatur adalah Google Scholar, VOSViewer, dan Harzing’s Publish or Perish

III. HASIL

The screenshot displays the Harzing's Publish or Perish (Windows GUI Edition) interface. The main window shows search results for the query "e-learning di perguruan tinggi". The results are organized into a table with columns: Search terms, Source, Papers, Cites, Cites/y..., h, g, h, no..., h, ann..., hA, acc..., Search date, Cache date, and Las... The top result is "e-learning di perguruan tinggi ..." from Google Scholar, with 36 papers and 344 citations. The interface also includes a sidebar with "My searches" and "Tools", and a right-hand panel with "Citation metrics" and "Paper details".

Search terms	Source	Papers	Cites	Cites/y...	h	g	h, no...	h, ann...	hA	acc...	Search date	Cache date	Las...
✓ e-learning di perguruan tinggi ...	Google Sc...	36	344	49.14	7	18	5	0.71	5	2	20/10/2022	20/10/2022	0
✓ online learning di perguruan ti...	Google Sc...	4	5	5.00	2	2	1	1.00	2	0	20/10/2022	20/10/2022	0
✗ learning analytics di pendidika...	Google Sc...	0	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	19/10/2022	19/10/2022	514
✓ e-learning di perguruan tinggi ...	Google Sc...	9	17	17.00	3	4	2	2.00	3	0	19/10/2022	19/10/2022	0
✓ e-learning di perguruan tinggi ...	Google Sc...	8	0	0.00	0	0	0	0.00	0	0	19/10/2022	19/10/2022	0
✓ e-learning di perguruan tinggi ...	Google Sc...	11	16	16.00	3	4	2	2.00	3	0	19/10/2022	19/10/2022	0

The "Citation metrics" panel on the right shows the following data:

- Publication years: 2015-2022
- Citation years: 7 (2015-2022)
- Papers: 36
- Citations: 344
- Cites/year: 49.14
- Cites/paper: 9.56
- Authors/paper: 2.00
- h-index: 7
- g-index: 18
- h_t, norm: 5
- h_t, annual: 0.71
- hA-index: 5
- Papers with ACC >= 1, 2, 5, 10, 20: 12, 10, 6, 2, 1

The "Paper details" panel on the right shows the following data:

- Select a paper in the results list (to the left of this pane) to see its details here.
- Copy Paper Details

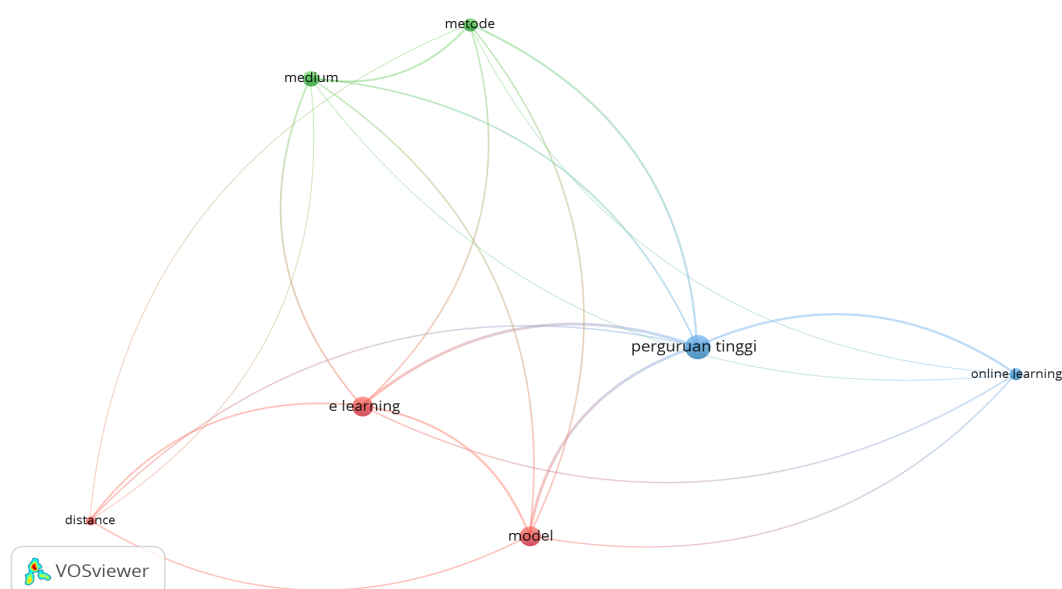
Gambar 1. Metode penelusuran melalui Harzing’s Publish or Perish

Berdasarkan hasil penelusuran pada database Harzing’s Publish or Perish menggunakan laman website google scholar sebagai pencarian dengan mengisi kolom judul yaitu *e-Learning* di perguruan tinggi dengan keywords model, metode, media pembelajaran, *distance learning*, pendidikan tinggi, menghasilkan 36 Papers dengan 344 Citations yang telah dipublikasi secara online mulai tahun 2015 sampai dengan tahun 2022.

Tabel 1. Dokumen hasil penelusuran Harzing's Publish or Perish

Penulis/Peneliti	Jumlah Sitasi	Tahun Publikasi
I. Mutia, L. Leonard	111	2015
V. Sahfitri, M. Ulfa	14	2015
I. Zufria	9	2016
S. Maudiarti	146	2018
R. Kango, S. Ghozi	7	2019
F. Arianto, L.H. Susarno, U. Dewi, A.F. Safitri	11	2020
N.R.I. Khusnul, A. Suharyadi	7	2021

Dari hasil penelusuran melalui database Harzing's Publish or Perish, kemudian dokumen diekspor ke format RIS/RefManager, diinput dan dianalisis dengan VOSViewer. Berdasarkan hal tersebut, kemudian diperoleh hasil berikut ini:



Gambar 2. Tampilan Network Visualization pemanfaatan *e-Learning* di perguruan tinggi

Hasil visualisasi network peta co-word pemanfaatan *e-Learning* di perguruan tinggi yang terbagi menjadi 3 kluster seperti pada Gambar 2.

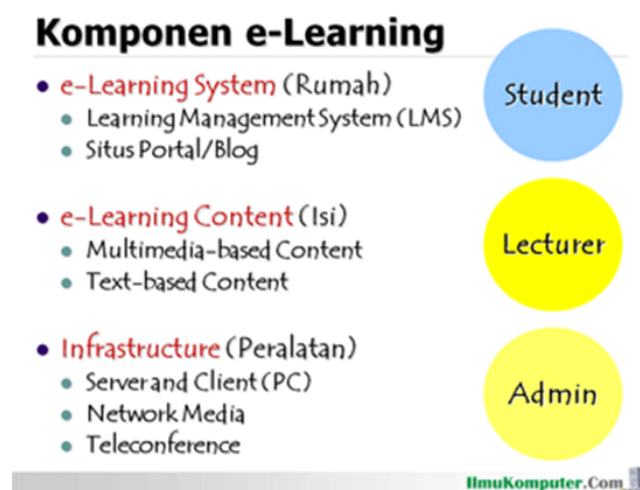
- Kluster 1. Warna merah yang terdiri dari 3 topik di antaranya adalah *e-Learning*, *distance*, dan *model*.
- Kluster 2. Warna hijau yang terdiri dari 2 topik di antaranya adalah *medium* dan *metode*.
- Kluster 3. Warna biru yang terdiri dari 2 topik di antaranya adalah *perguruan tinggi* dan *online learning*.

IV. PEMBAHASAN

Istilah *e-Learning* mengandung artian yang sangat luas sehingga banyak pakar pendidikan yang memberikan definisi dari e-Learning dari berbagai sudut pandang. Menurut Koran, J. K. C. (2001), *e-Learning* adalah suatu upaya pembelajaran yang menggunakan rangkaian elektronik (LAN, WAN, atau internet) untuk penyampaian isi kandungan, interaksi ataupun pemudahcaraan. Dalam Ensiklopedia Wikipedia dijelaskan bahwa *e-Learning* merupakan suatu pembelajaran yang memanfaatkan teknologi elektronik sebagai sarana penyajian dan sebagai distribusi informasi. Dari definisi tersebut, dapat diartikan bahwa e-Learning merupakan suatu model pembelajaran yang memanfaatkan teknologi dan internet sebagai media penyampaian informasi. Metode *e-Learning* dapat digunakan dalam proses belajar mengajar jarak jauh dengan waktu dan tempat yang tidak terbatas.

Istilah *e-Learning* memiliki dua tipe yaitu *synchronous training* dan *asynchronous training*. *Synchronous* memiliki arti dalam kelas dan pada waktu yang sama meskipun secara tempat berbeda. Maksudnya adalah saat pembelajaran berlangsung terjadi pada saat yang sama antara pengajar dan peserta didik. Dalam pelaksanaannya pengajar dan peserta didik mengakses internet secara bersamaan. *Synchronous training* digambarkan seperti kelas nyata namun bersifat virtual dan antara pengajar serta peserta didik terhubung melalui jaringan internet. Sedangkan *asynchronous* memiliki arti dalam kelas yang sama meskipun dalam waktu dan tempat yang berbeda. Hal ini memiliki arti bahwasanya peserta didik dapat mengambil waktu pembelajaran yang berbeda dengan pengajar di saat memberikan materi. Karena peserta didik dapat mengakses materi pembelajaran dimanapun dan kapanpun sesuai rentang jadwal yang sudah ditentukan. Media *e-Learning* memiliki tiga komponen pembentuk (Wahono, R. S., 2008), antara lain:

a. Infrastruktur *e-Learning*



Gambar 3. Komponen *e-Learning*

Infrastruktur *e-Learning* dapat berupa Personal Computer (PC), jaringan komputer, internet dan perlengkapan multimedia. Termasuk didalamnya peralatan tele conference, video conference apabila kita memberikan layanan *synchronous learning* melalui tele conference, video conference.

- b. Sistem dan Aplikasi *e-Learning*. Proses penyelenggaraan *e-Learning*, membutuhkan sebuah sistem perangkat lunak yang sering disebut dengan Learning Management System (LMS) Sistem ini berfungsi untuk mengatur tata laksana penyelenggaraan pembelajaran di dalam model *e-Learning* seperti manajemen kelas, pembuatan materi atau konten, forum diskusi, sistem penilaian, sistem ujian online, dan segala fitur yang berhubungan dengan proses belajar mengajar. LMS banyak yang *open source* seperti *moodle*, *odoo* sehingga bisa kita manfaatkan dengan mudah dan murah untuk dibangun di sekolah dan universitas di Indonesia.
- c. Konten *e-Learning*. Konten dan bahan ajar yang ada pada *e-Learning* system (Learning Management System). Konten dan bahan ajar ini bisa dalam bentuk *Multimedia-Based Content* (konten berbentuk multimedia interaktif), *Text-Based Content* (konten berbentuk teks seperti pada buku pelajaran biasa) atau kombinasi dari keduanya. Biasa disimpan dalam *Learning Management System* (LMS) sehingga dapat dijalankan oleh mahasiswa kapanpun dan dimanapun. Ini langkah menarik untuk mempersiapkan perkembangan *e-Learning* dari sisi konten. Sedangkan pengguna melaksanakan *e-Learning* boleh dikatakan sama dengan proses belajar mengajar konvensional, yaitu perlu adanya pengajar yang mengajar, peserta didik yang menerima bahan ajar dan administrator yang mengelola administrasi dan proses belajar mengajar.

Pemanfaatan *e-Learning* dapat membawa perubahan bagi pendidikan dalam ragam pengembangan pembelajaran agar dapat meningkatkan hasil pembelajaran yang maksimal apabila *e-Learning* dimanfaatkan dengan baik. Beberapa manfaat dari *e-Learning*, di antaranya:

- a. memberikan fleksibilitas dalam proses pembelajaran untuk memilih waktu dan tempat dan mengakses pelajaran
- b. Memberikan kebebasan bagi peserta didik untuk mengakses bahan ajar yang ingin dipelajari terlebih dahulu, kapan menyelesaikannya dan bisa mengulang-ulang bahan belajar sampai ia merasa mampu memahami.
- c. Melibatkan peserta didik aktif selama proses pembelajaran berlangsung.
- d. Memberikan penghematan secara finansial seperti biaya transportasi ke tempat belajar dan akomodasi selama belajar, biaya penyediaan sarana dan fasilitas fisik untuk belajar, dan lain sebagainya.
- e. Memberikan kecepatan akses yang dapat disesuaikan dengan kecepatan belajar mahasiswa.
- f. Memberikan efektifitas proses pembelajaran yang menerapkan teknologi kekinian.
- g. Menggunakan platform proses pembelajaran kekinian seperti TalentLMS, Odoo, Edmodo, Quizizz, dan lain sebagainya.
- h. Menjangkau area yang lebih luas dengan kecepatan *e-Learning* dan dapat diakses sewaktu-waktu atau on-demand.

Penerapan *e-Learning* dalam proses pembelajaran juga memberikan tantangan tersendiri bagi perguruan tinggi. Implementasi dari penggunaan *e-Learning* ini sepenuhnya belum optimal. Tantangan *e-Learning* di perguruan tinggi jika dilihat dari aspek teknologi pendidikan yaitu *mobile learning*, *cloud computing*, *collaboration learning*, *mentoring*, *hybrid learning*, dan *student centered learning*, sehingga dilakukan cara alternatif dalam menghadapi tantangan penggunaan *e-Learning* agar memberikan dampak yang baik dalam proses pembelajaran.

- a. *Mobile Learning*. Dilihat dari manfaat dari *e-Learning* yang memberikan fleksibilitas tempat dan waktu bagi perguruan tinggi, *e-Learning* memiliki tantangan di bidang infrastruktur jaringan dari daerah dengan batasan tersedianya internet dan aliran listrik. Hal ini menjadi kelemahan transformasi pembelajaran berbasis *e-Learning*. Terlebih lagi sistem tes maupun penilaian dalam penggunaan *e-Learning* yang lebih sering diawasi oleh proxy mengakibatkan sulitnya mengatur kegiatan seperti mengawasi kecurangan yang memungkinkan terjadi dalam tes maupun penilaian berbasis *e-Learning*.
- b. *Cloud Computing*. Dalam mengakses *e-Learning* dengan menggunakan website seringkali menjadi masalah bagi pengguna *e-Learning*. Kurangnya kemampuan pengguna dalam menggunakan teknologi, komputer dan internet yang diperlukan untuk proses *e-Learning* menjadi sebuah tantangan buat perguruan tinggi karena membuat para pengguna enggan dalam mengaplikasikan *e-Learning* (Putra, C. A., 2017). Dari penggunaan beberapa website dalam mengakses informasi *e-Learning* yang cukup padat, hal ini menyebabkan traffic dalam suatu hosting yang sangat tinggi yang menimbulkan beban terhadap server serta biaya yang tidak terduga. Untuk mengatasi hal ini dapat dilakukan dengan cara adanya penekanan khusus agar perguruan tinggi dapat mengakomodasi tren desain inovatif dalam penggunaan jaringan sosial ke dalam *e-Learning*. Sehingga dengan dukungan desain *interface user friendly* serta kelengkapan fitur *e-Learning* dapat memberikan kenyamanan dan mendukung kesuksesan pembelajaran.
- c. *Collaboration Learning*. Keberhasilan pembelajaran berbasis *e-Learning* bergantung pada kemampuan pendidik dan motivasi pembelajaran (Putra, 2017). Tantangan bagi perguruan tinggi adalah pertimbangan perbedaan antara individu. Seringkali beberapa peserta didik yang belum memahami materi memilih untuk konsentrasi pada materi yang belum dipahami tersebut, sedangkan peserta didik lain yang sudah memahami sudah meninjau seluruh bahan pelajaran. Selain itu, apabila pengguna tidak tepat dalam *copy paste* sebuah informasi dapat menimbulkan plagiarisme yang merupakan tindakan penjiplakan milik orang lain yang dapat melanggar hak cipta.
- d. *Mentoring*. Kemudahan akses informasi yang terdapat dalam *e-Learning* dapat meningkatkan keberhasilan pengetahuan di perguruan tinggi. Namun, metode *e-Learning* kurang efektif dibandingkan dengan metode pembelajaran tatap muka. Tantangan lain dalam *mentoring* adalah pembelajaran terhambat jika terdapat keterbatasan dalam fasilitas komunikasi untuk klarifikasi materi dan penjelasan informasi dengan instruktur (Rusman, K., 2013). Jika memungkinkan solusi yang dapat dilakukan misalnya penggunaan video conference.
- e. *Hybrid Learning*. Pemanfaatan metode pembelajaran *e-Learning* tidak semua secara efektif bidang ilmu dapat menggunakan *e-Learning* dalam proses belajar mengajarnya. Karena tidak semua materi pembelajaran bisa disimpan secara cloud. Oleh karena itu, dibutuhkan layanan pembelajaran multimedia dan manajemen waktu untuk model kolaborasi pembelajaran tatap muka dan online (*hybrid learning*).
- f. *Student Centered Learning*. Tantangan terakhir bagi perguruan tinggi adalah kemampuan individu yang ada pada mahasiswa dalam menggunakan teknologi komputer dan internet.

Karena tidak semua peserta didik mampu dalam menggunakan komputer. Sehingga dalam hal ini solusi yang dapat dilakukan dengan adanya panduan pembelajaran untuk mencari informasi yang relevan dalam mencari informasi di dalam website.

V. KESIMPULAN

Munculnya *e-Learning* memberikan dampak besar terutama pada dunia pendidikan. Akses terhadap informasi juga meningkat drastis dalam penggunaan *e-Learning* di perguruan tinggi. Metode pembelajaran *e-Learning* merupakan cara alternatif dalam penerapan pembelajaran daring di perguruan tinggi Indonesia dengan memanfaatkan teknologi. Keberhasilan penerapan pemanfaatan *e-Learning* di perguruan tinggi Indonesia, yaitu memberikan fleksibilitas dalam proses pembelajaran, memberikan kebebasan bagi peserta didik untuk mengakses bahan ajar, memberikan penghematan secara finansial, memberikan kecepatan akses yang disesuaikan dengan kecepatan belajar mahasiswa, memberikan efektifitas proses pembelajaran yang menerapkan teknologi kekinian, menggunakan platform proses pembelajaran kekinian, dan menjangkau area yang lebih luar dengan kecepatan *e-learning*. Namun, pemanfaatan *e-Learning* tidak terlepas dari tantangan, yaitu: masih terbatasnya jaringan internet dan aliran listrik, kurangnya pengguna (dosen dan mahasiswa) dalam menggunakan teknologi kekinian, kurang mempertimbangkan perbedaan kemampuan dari masing-masing mahasiswa, keterbatasan dalam fasilitas komunikasi untuk klarifikasi materi pelajaran, masih terbatasnya materi yang dapat menggunakan *e-Learning*, dan tidak semua mahasiswa mampu menggunakan computer dengan baik.

VI. REFERENSI

- [1] Ashari, R., Syam, A. R., & Budiman, A. (2017, November). The World Challenge of Islamic Education Toward Human Resources Development. In *Proceeding of International Conference on Islamic Education (ICIED)* (Vol. 2, No. 1, pp. 169-175).
- [2] Cahyono, H., Utami, P. S., & Asmaroini, A. P. (2022). Pemanfaatan Media Pembelajaran Daring Berbasis Youtube Sebagai Reaktualisasi Wawasan Nusantara Mahasiswa Di Masa Pandemi Covid-19. *JPK (Jurnal Pancasila dan Kewarganegaraan)*, 6(2), 65-73.
- [3] Estiningsih, D., Laksana, S. D., Syam, A. R., & Ariyanto, A. (2022, December). Application of Positive Discipline in Children to Reduce Parenting Stress During Pandemic. In *3rd Borobudur International Symposium on Humanities and Social Science 2021 (BIS-HSS 2021)* (pp. 972-980). Atlantis Press.
- [4] Fadhli, M., Sukirman, S., Ulfa, S., Susanto, H., & Syam, A. R. (2022). Gamifying Children's Linguistic Intelligence With the Duolingo App: A Case Study From Indonesia. In *Research Anthology on Developments in Gamification and Game-Based Learning* (pp. 1402-1415). IGI Global.
- [5] Fadhli, M., Purnomo, R. A., Utami, D. D., Hastuti, B., Arnab, S., & Mahon, D. (2021, November). The Most Contributing Factor on Indonesian Early Primary Students Resilience During Pandemic COVID-19. In *1st International Conference Of Education, Social And Humanities (INCESH 2021)* (pp. 255-258). Atlantis Press.
- [6] Fadhli, M., & Utami, P. S. (2021). Pelatihan Aplikasi G-Develop Bagi Guru PAUD di Kota Ponorogo Untuk Memfasilitasi Pembuatan Games Pembelajaran Anak Usia Dini. *Community: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(01), 9-13.

- [7] Gumilar, R., & Hermawan, Y. (2021). Peningkatan kemandirian belajar melalui metode e-learning. *Jurnal Edukasi (Ekonomi, Pendidikan Dan Akuntansi)*, 9(1), 71-76.
- [8] Hidayat, M. C., & Syam, A. R. (2020). Urgensitas perencanaan strategis dan pengelolaan sumber daya manusia madrasah era revolusi industri 4.0. *AL-ASASIYYA: Journal Of Basic Education*, 4(1), 1-13.
- [9] Ikhwan, A., & Qomariyah, S. N. (2022). Manajemen Sarana dan Prasarana di Era Disrupsi Sebagai Pendukung Proses Pembelajaran Pasca Pandemi Covid-19. *JIE (Journal of Islamic Education)*, 7(1), 100-114.
- [10] Ikhwan, A., Anwar, S., & Mahmudah, N. (2021). Tahsin and Tahfidz Learning System at Integrated Islamic Elementary School (SDIT) Insan Madani During the Pandemic Covid-19. *Al-Hayat: Journal of Islamic Education*, 5(1), 1-11.
- [11] Islahulben, I., & Widayati, C. C. (2021). Peran multimedia dalam perkuliahan e-learning: kajian penerapan dalam proses pembelajaran di perguruan tinggi. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, 2(4), 525-543.
- [12] Kusmana, A. (2011). E-learning dalam Pembelajaran. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 14(1), 35-51.
- [13] Koriati, E. D., Syam, A. R., & Ariyanto, A. (2021). Upaya Peningkatan Kompetensi Profesionalisme Guru Pendidikan Dasar Dalam Proses Pembelajaran. *AL-ASASIYYA: Journal Of Basic Education*, 5(2), 85-95.
- [14] Maudiarti, S. (2018). Penerapan e-learning di perguruan tinggi. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 32(1), 51-66.
- [15] Pardede, T. (2011). Pemanfaatan e-learning sebagai media pembelajaran pada pendidikan tinggi jarak jauh. In *Seminar Nasional FMIPA UT* (Vol. 1, pp. 55-60).
- [16] Haryadi, R., & Al Kansaa, H. N. (2021). Pengaruh media pembelajaran e-learning terhadap hasil belajar siswa. *At-Ta'lim: Jurnal Pendidikan*, 7(1), 68-73.
- [17] Koran, J. K. C. (2001). Dalam pengajaran dan pembelajaran di sekolah-sekolah malaysia.
- [18] Muhibuddin, F., Aldy, P. R., Utami, D. D., Arifin, R., Arnab, S., Wimpenny, K., & Richard, T. (2021, September). Measuring Early-Primary Students Resilience through Playful Learning. In *Proceedings of the 2nd Borobudur International Symposium on Humanities and Social Sciences, BIS-HSS 2020, 18 November 2020, Magelang, Central Java, Indonesia*.
- [19] Putra, C. A. (2017). Pemanfaatan Teknologi Gadget Sebagai Media Pembelajaran: Utilization of Gadget Technology as a Learning Media. *Bitnet: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 2(2), 1-10.
- [20] Rusman, K. (2013). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- [21] Syarifuddin, S., Nugroho, P. B., Fadhli, M., Murtalib, M., Mutmainah, M., Muchlis, M., ... & Hadi, A. M. (2021). Sosialisasi Aplikasi Pembelajaran Jarak Jauh dan Pengembangan Bahan Ajar bagi Dosen, Guru, dan Mahasiswa di Era Pandemi Covid-19. *Bima Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 30-36.
- [22] Subandi, S. P., Iman, N., & Syam, A. R. (2022). Dampak Kecanduan Game Online Terhadap Pendidikan Anak. *Al Kamal*, 2(1), 243-243.
- [23] Utami, P. S., & Wulansari, B. Y. (2021, February). The Development of Adobe Animate Application in the Form of a Digital Learning of Wayang Golek Reyog Ponorogo to Introduce the Characters of Patriotism in Early Childhood in the Era of Covid-19 Pandemic. In *1st International Conference on Character Education (ICCE 2020)* (pp. 183-189). Atlantis Press.
- [24] Utami, P. S., & Fadhli, M. (2020). The Effects of Hybrid Learning and Flipped Classroom Methods in Increasing the Learning Independence of Students' Citizenship Course.

- [25] Wahono, R. S. (2008). *Meluruskan Salah Kaprah tentang e-Learning*. Retrieved November, 26, 2011.
- [26] Yuliani, E. A., Cahyono, H., & Utami, P. S. (2022). Strategi Pengembangan Mutu Sekolah Dasar dan Penguatan Karakter Siswa Di Masa Pandemi Covid-19 (Melalui Studi Kasus Di SDN 1 Kunti Sampung). *Civic-Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKN dan Sosial Budaya*, 6(1), 582-597.