



Analisis E-Learning Dalam Pembelajaran Evolusi Mahasiswa Pendidikan Biologi Selama Pandemi Covid-19

Tomi Apra Santosa^{1*}, Eria Marina Sepriyani², Lufri³, Abdul Razak⁴, Moralita Chatri⁵, Violita⁶

^{1,2,3,4,5} Pendidikan Biologi, Universitas Negeri Padang

* Corresponding Author. E-mail: santosatomiapra@gmail.com

Receive: 12/01/2020

Accepted: 22/02/2021

Published: 02/03/2021

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis e-learning dalam pembelajaran evolusi mahasiswa pendidikan biologi selama pandemi covid-19. Penelitian ini adalah penelitian studi pustaka (*library research*). Sumber data berasal dari jurnal nasional dan internasional bereputasi, buku dan sumber relevan lainnya. Teknik pengumpulan data dengan menelusuri jurnal dan buku yang berkaitan dengan kemampuan metakognitif mahasiswa. Hasil penelitian ini disimpulkan bahwa pembelajaran e-learning selama Covid-19 berjalan dengan efektif dalam pembelajaran evolusi dan memberikan kemudahan kepada mahasiswa dalam memahami materi pelajaran.

Kata Kunci: *E-learning, Evolusi, Covid-19*

Abstract

This study aims to determine the analysis of e-learning in learning evolution of biology education students during the Covid-19 pandemic. This research is a library research. Data sources come from reputable national and international journals, books and other relevant sources. Data collection techniques by browsing journals and books related to students' metacognitive abilities. The results of this study concluded that e-learning during Covid-19 was effective in learning evolution and made it easy for students to understand the subject matter

Keywords: *E-learning, Evolution, Covid-19*

Pendahuluan

Wabah virus covid-19 yang memberikan dampak yang sangat besar terhadap kelangsungan hidup masyarakat, (Favale et al., 2020; Diani & Dewi, 202), termasuk dalam bidang sosial, ekonomi dan pendidikan (Kusum, 2020; Abidin et al, 2020). Penyebaran virus Covid-19

membuat sekolah ditutup dan kegiatan belajar mengajar dilakukan secara online (Oyedotun, 2020). Siswa melakukan kegiatan belajar mengajar online dari rumah masing-masing untuk mencegah penularan virus Covid-19 (Novianti et al, 2020; Setiawan et al, 2020; Febrilia et al, 2020; Latif, 2020; Syafriyetti, 2020). Hal ini

membuat semua sistem pembelajaran menggunakan teknologi.

Pembelajaran daring mengalami perkembangan yang pesat, (Haryadi & Jannah, 2020) salah satunya *e-learning* (Hadi & Rulviana, 2018; Budiyanto et al., 2018). *E-learning* adalah suatu sistem pembelajaran yang memanfaatkan teknologi sebagai sarana untuk melakukan pembelajaran (Sulistiyohati, 2020; Tigowati, 2017; Apriansyah & Pujiastuti, 2020; (Mohammadi et al., 2011). Sistem pembelajaran *e-learning* dapat mempermudah mahasiswa secara mandiri dalam menguasai dan memahami materi pelajaran (Hernawati, 2016). *E-learning* yang dapat digunakan dalam berbagai jenis mata kuliah salah satunya evolusi.

Evolusi adalah cabang ilmu yang mempelajari tentang perubahan organisme dalam kurun waktu yang lama (Taufik, 2019). Mata pelajaran evolusi telah menjadi mata kuliah wajib bagi mahasiswa semester 6 jurusan tadaris biologi IAIN Kerinci (Santosa et al., 2020). Tak hanya itu, evolusi menjadi materi yang wajib dikuasai oleh ahli biologi, karena evolusi menjadi dasar utama lahir cabang-cabang biologi. Akan tetapi, mahasiswa biologi masih menjadi diskursus untuk mempelajari evolusi karena dianggap bertentangan dengan agama Islam (Antika & Ibana, 2018; Ferry et al., 2019). Dalam kegiatan pembelajaran evolusi seharusnya pendidik (Dosen) mampu memahami konsep pembelajaran dengan baik, (Saputra, 2017) agar mahasiswa dapat menerima materi evolusi.

Penelitian oleh Sarka Hubackova (2014) pembelajaran evolusi mampu memecahkan masalah masa lalu dengan memanfaatkan pengetahuan yang dimiliki. Kegiatan belajar dalam mata kuliah evolusi memungkinkan mahasiswa menyesuaikan kognitifnya untuk mendapatkan hasil yang telah ditentukan (Watson & Szathmáry, 2015; Dunlap et al., 2018). Dalam proses

pembelajaran di kelas pendidik mampu mengembangkan media pembelajaran dengan secara interaktif (Shahzad & Khan, 2010). Berdasarkan masalah tersebut, penelitian ini mengetahui analisis pembelajaran evolusi mahasiswa pendidikan biologi selama pandemi Covid-19.

Metode

Penelitian ini termasuk penelitian studi pustaka (*library research*). Penelitian studi pustaka adalah penelitian dengan menelusuri berbagai jenis literatur baik berupa artikel, buku maupun sumber relevannya lainnya (Connaway & Radford, 2016). Sumber data berasal dari artikel jurnal nasional dan internasional yang bereputasi yang berkaitan dengan pembelajaran evolusi. Teknik analisis data dilakukan dengan menelusuri, menganalisa, dan menarik kesimpulan.

Hasil dan Pembahasan

Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang terjadi adanya interaksi antara dua pihak pendidik dan peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Irfan, 2019). Pada masa pandemi Covid-19 sistem pembelajaran di Indonesia mengalami perubahan dari konvensional ke sistem pembelajaran berbasis teknologi yang lebih dikenal dengan sebutan pembelajaran daring (*E-learning*). Pembelajaran daring yaitu suatu sistem pembelajaran yang dilaksanakan dengan memanfaatkan media teknologi untuk melakukan kegiatan belajar mengajar antara pendidik (dosen) dan mahasiswa (Fitriyani1 et al., 2020; Sadikin et al., 2020). Dalam kondisi pandemi Covid-19 ini pembelajaran melalui *e-learning* sangat efektif untuk diterapkan (Fauziyah, 2020). Dalam pandemi Covid -19 *e-learning*

merupakan salah satu dari evolusi pembelajaran modern (Wu et al., 2012).

Pembelajaran online atau *e-learning* dapat memberikan kemudahan bagi mahasiswa dalam mengakses materi pembelajaran, serta tidak terbatas terhadap waktu (Adriyanto, 2020). *E-learning* mempunyai kelebihan, yaitu memiliki fasilitas yang cukup baik untuk digunakan oleh pendidik atau dosen dan mahasiswa dalam kegiatan belajar belajar tanpa dibatasi oleh jarak, pendidik dan mahasiswa mempunyai bahan pembelajaran secara terjadwal, pendidik dan mahasiswa dapat mengakses materi pelajaran sebelumnya dengan yang tersimpan dalam perangkat komputer, pendidik/dosen dan mahasiswa bisa mengakses materi pembelajaran secara mudah, pembelajaran elektronik mampu diikuti oleh mahasiswa dalam jumlah yang besar, mampu mendorong keaktifan pendidik/dosen dan mahasiswa dan penggunaan lebih efektif dan efisien (Elyas, 2018).

Pembelajaran evolusi dalam masa pandemi efektif dilaksanakan dengan menggunakan *e-learning*. Pembelajaran evolusi hendaknya mampu membuat mahasiswa aktif dan mehami materi pelajaran dalam waktu yang optimal (Barbera & Clar, 2012). Pembelajaran dengan menggunakan *e-learning* membuat dosen dan mahasiswa melakukan kegiatan belajar dengan mudah (Hussain et al., 2018). Tak hanya itu, penggunaan *e-learning* dalam menjelaskan pelajaran di kelas meningkat kualitas pemahaman mahasiswa dalam mempelajari evolusi (Yanuschik et al., 2015). Evolusi menjadi inti dari lahir cabang ilmu biologi lainnya, misalnya anatomi, morfologi dan genetika (Rhodes, 1966). Dalam melakukan kegiatan belajar mengajar evolusi dosen harus bisa mendorong mahasiswa dalam mehami

materi dengan mudah (Fauziah et al., 2019).

Simpulan

Berdasarkan penelitian di atas disimpulkan *e-learning* merupakan pembelajaran yang menggunakan teknologi informasi yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran dengan *e-learning* berjalan dengan efektif selama Covid-19 dan memberikan kemudahan kepada mahasiswa dalam memahami materi pelajaran

Daftar Pustaka

- Adriyanto, A. R. (2020). Penanaman nilai dalam materi ajar pembelajaran daring perguruan tinggi. *Jurnal Teori Dan Praksis Pembelajaran IPS*, 5(1), 39–50.
- Antika, L. T., & Ibana, L. (2018). JP BIO (Jurnal Pendidikan Biologi) DENGAN HASIL BELAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN FISIKA DAN BIOLOGI Islam Madura , Pamekasan. *JP BIO (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 3(2), 1–8.
- Atikah Fauziah¹), Rahmawati Darussyamsu²), R. F. (2019). Identifikasi Miskonsepsi Materi Dasar-Dasar Teori Evolusi pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Negeri Padang. *Bioeducation Journal*, 3(1), 1–12.
- Barbera, E., & Clar, M. (2012). Time in e-Learning Research: A Qualitative Review of the Empirical Consideration of Time in Research into e-Learning. *International Scholarly Research Network*, 1–11. <https://doi.org/10.5402/2012/640802>
- Elis Hernawati¹, P. A. (2016). Perancangan dan Penerapan Konten e-Learning melalui Learning Management System dalam Meningkatkan Motivasi Belajar.

- Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence*, 2(1), 23–32.
- Ely Novianti¹, Alda Rizka Fatkhia², Z. N. (2020). ANALISIS KEBIJAKAN PEMBELAJARAN PAI DI MASA PANDEMI: PELUANG DAN TANTANGAN. *JURNAL PENDIDIKAN ISLAM*, 11(2), 201–212.
- Elyas, A. H. (2018). Penggunaan model pembelajaran e-learning dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. In *Jurnal Warta Edisi* (pp. 1–11).
- Fauziyah, N. (2020). Dampak Covid-19 Terhadap Efektivitas Pembelajaran Daring Pendidikan Islam. *Jurnal Al – Mau'izhoh*, 2(2), 1–11.
- Favale, T., Soro, F., Trevisan, M., Drago, I., & Mellia, M. (2020). Campus traffic and e-Learning during COVID-19 pandemic. *Computer Networks Journal*, 176(3), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.comnet.2020.107290>
- Fida Rahmantika Hadi, V. R. (2018). Analisis Proses Pembelajaran E-Learning Berbasis Edmodo pada Mata Kuliah Geometri. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (JBPD)*, 2(1), 63–68.
- Haryadi, R., & Jannah, R. (2020). Pembelajaran Daring Fisika Pada Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA). *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(2), 264–268.
- Hussain, M., Zhu, W., Zhang, W., Muhammad, S., & Abidi, R. (2018). Student Engagement Predictions in an e-Learning System and Their Impact on Student Course Assessment Scores. *Computational Intelligence and Neuroscience*, 1–22.
- Irfan, M. (2019). Pengaruh Penerapan Metode Resitasi Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa SMA. *BIOMA*, 1(01), 47–55.
- Kusum, D. A. (2020). Dampak penerapan pembelajaran daring terhadap kemandirian belajar (self-regulated learning) mahasiswa pada mata kuliah geometri selama pembelajaran jarak jauh di masa pandemi covid-19. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(2), 169–175.
- Oyedotun, T. D. (2020). Research in Globalization Sudden change of pedagogy in education driven by COVID-19 : Perspectives and evaluation from a developing country. *Research in Globalization*, 2, 100029. <https://doi.org/10.1016/j.resglo.2020.100029>
- Radford, L. S. C. & M. L. (2016). *Research Methods In Library And Information Science*. Libraries Unlimited.
- Rhodes, F. H. T. (1966). Proceedings of the GEOLOGISTS ' ASSOCIATION The Course of Evolution. *Proceedings of the Geologists' Association*, 77(1), 1–53. [https://doi.org/10.1016/S0016-7878\(66\)80001-9](https://doi.org/10.1016/S0016-7878(66)80001-9)
- Santosa, T. A., Ferry, D., & Witro, D. (2020). Persepsi Mahasiswa Terhadap Asal Usul Manusia. *Best Journal : Biology Education Science & Technology*, 3(2), 31–36.
- Saputra, A. (2017). Persepsi Mahasiswa Calon Guru Biologi tentang Pembelajaran Materi Evolusi di SMA : Studi Kasus Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta. *Bioeducation Journal*, 11(1), 1–9.
- Shahzad, A. H., & Khan, A. (2010). Virtual learning and students perception-a research study. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 5463–5467. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.891>

- Sulistiyohati, A. (2020). Pengukuran E-learning Readiness Pada Mahasiswa Sebagai Upaya Penerapan Pembelajaran Jarak Jauh Masa Pandemi COVID-19. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 4(2), 136–145.
<https://doi.org/10.29408/edumatic.v4i2.2674>
- Taufik, L. M. (2019). Teori evolusi darwin: dulu, kini dan nanti. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 2(3), 98–102.
- Watson, R. A., & Szathmáry, E. (2015). How Can Evolution Learn? In *Trends in Ecology & Evolution: Vol. xx* (pp. 1–11). Elsevier Ltd.
<https://doi.org/10.1016/j.tree.2015.11.009>
- Wu, B., Xu, W., & Ge, J. (2012). Physics Procedia Experience Effect in E-Learning Research. *Physics Procedia*, 2067–2074.
<https://doi.org/10.1016/j.phpro.2012.02.303>
- Yani Fitriyani¹, Irfan Fauzi², M. Z. S. (2020). Motivasi Belajar Mahasiswa Pada Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan*, 6(2), 165–175.
- Yanuschik, O. V, Pakhomova, E. G., & Batbold, K. (2015). E-learning as a Way to Improve the Quality of Educational for International Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 215(June), 147–155.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.607>

Profil Penulis

Tomi Apra Santosa lahir di Kerinci, 30 Juni 1997 menempuh pendidikan SDN 94/III Siulak Deras, SMP N 17 Kerinci, SMA N 12 Kerinci, S1 Pendidikan Biologi Institut Agama Islam Negeri Kerinci dan Menempuhkan program magister S2 Pendidikan Biologi di Universitas Negeri Padang.