

## **Analisis Bibliometrik Implementasi E-Learning Dalam Pendidikan Ekonomi**

**Akhmad Suyono<sup>1</sup>, Andri Eko Prabowo<sup>2</sup>, Nunuk Suryanti<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>. Pendidikan Akuntansi FKIP Universitas Islam Riau

email: [akhmad@edu.uir.ac.id](mailto:akhmad@edu.uir.ac.id)

email: [aep@edu.uir.ac.id](mailto:aep@edu.uir.ac.id)

email: [nunuksuryanti@edu.uir.ac.id](mailto:nunuksuryanti@edu.uir.ac.id)

Received: 4 November, 2022; Accepted: 27 Desember 2022; Published: 28 Desember, 2022

### **Abstrak**

Pembelajaran yang berlangsung harus dapat meningkatkan efektivitas guna mencapai tujuan pendidikan. Teknologi dan informasi yang berkembang saat ini telah menyebar di berbagai bidang kehidupan manusia termasuk pendidikan. Masuknya teknologi dan informasi dalam pendidikan berdampak pada perubahan baik aspek sistem pendidikan, materi yang diberikan, termasuk bagaimana proses pembelajaran dilakukan dan hambatan yang mungkin diterima oleh pendidik dan peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi elearning dalam Pendidikan ekonomi guna meningkatkan kompetensi peserta didik. Penelitian ini menggunakan analisis bibliometrik untuk memetakan e-learning pada berbagai jurnal penelitian sebelumnya dalam kaitannya dengan pendidikan ekonomi menggunakan vosviewer. Hasil dari penelitian ini menyimpulkan bahwa e-learning menjadi suatu keharusan dalam meningkatkan kompetensi peserta didik terutama kaum perempuan yang menjalankan kegiatan bisnis rumahan dan dalam skala kecil

**Kata Kunci:** E-Learning; Pembelajaran Online; Pelatihan; Bibliometrik; Vosviewer

### **Abstract**

Ongoing learning must be able to increase effectiveness in order to achieve educational goals. Technology and information that are currently developing have spread in various fields of human life, including education. The inclusion of technology and information in education has an impact on changes in both aspects of the education system, the material provided, including how the learning process is carried out and the obstacles that may be accepted by educators and students. This study aims to determine the implementation of e-learning in economics education to improve students'

competence. This study uses bibliometric analysis to map e-learning in various previous research journals in relation to economic education using Vosviewer. The results of this study conclude that e-learning is a must in improving the competence of students, especially women who run home-based and small-scale business activities.

**Keywords:** Bibliometrics; E-Learning; Online Learning; Training; Vosviewer

## PENDAHULUAN

Efektivitas pembelajaran dapat diartikan sebagai kesesuaian tujuan pembelajaran yang telah ditentukan oleh pendidik melalui model yang telah ditentukan dalam setiap proses pembelajaran (Wibowo dan Roysa , 2018). Proses belajar mengajar seolah-olah selalu mengalami peningkatan efektivitas guna mencapai tujuan yang ingin dicapai. Oleh karena itu, untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran yang sesuai dengan pesatnya perkembangan teknologi, pendidik harus memiliki kemampuan untuk memilih model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik agar dapat mencerna apa yang disampaikan. Kemampuan pendidik dalam memilih metode pembelajaran yang tepat akan berdampak pada pencapaian kompetensi yang dihasilkan oleh peserta didik.

Survei Bank Dunia pada tahun 2010 menunjukkan bahwa 80% perusahaan kesulitan menemukan tenaga kerja untuk posisi manajerial, dan 60% kesulitan mengisi posisi profesional. Ditemukan juga bahwa hanya 44% yang menguasai keterampilan bahasa Inggris, 41% keterampilan kepemimpinan, 36% keterampilan komputer, 35% keterampilan kolaborasi, 33% keterampilan komunikasi, dan 33% keterampilan berpikir tingkat tinggi. Selain itu, perusahaan juga menemukan bahwa 18% pengetahuan praktis dan 18% pengetahuan teoritis terkait dengan pekerjaan mereka.

Berdasarkan data tersebut mengindikasikan bahwa pesatnya teknologi belum dapat dioptimalkan dalam meningkatkan kompetensi pendidikan, sehingga berdampak pada lemahnya keterampilan dan inovasi dalam pembelajaran, serta keterampilan dalam menggunakan media teknologi dan informasi. Padahal perkembangan dunia teknologi informasi kini telah begitu pesat dan telah merambah berbagai sisi kehidupan manusia, sehingga harus segera diadaptasi juga dalam ranah Pendidikan.

Perkembangan teknologi informasi memberikan dampak yang sangat besar pada berbagai aspek kehidupan, mulai dari pemerintahan, administrasi, ekonomi, pendidikan, dan lain-lain. Dalam bidang ekonomi, sebagian besar orang mungkin sudah tidak asing dengan segala hal terkait e-business, e-commerce, e-marketing. Sementara itu, di kalangan pemerintahan, istilah e-government semakin populer. Begitu juga dalam bidang pendidikan, sudah banyak yang mulai memanfaatkan teknologi informasi untuk menyampaikan pembelajaran dalam istilah populernya yaitu e-learning. Perkembangan ini didukung dengan ketersediaan hardware dan software yang semakin canggih.

E-learning merupakan proses pembelajaran efektif yang dihasilkan dengan menggabungkan penyampaian materi digital yang terdiri dari dukungan dan layanan dalam pembelajaran (Suharyanto dan Mailangkay, 2016). Pemanfaatan teknologi informasi seperti e-learning salah satunya melalui pembelajaran berbasis web membawa perubahan yang signifikan baik dari segi sistem pendidikan yang akan dikembangkan, materi yang akan disampaikan, bagaimana proses pembelajaran dan pembelajaran yang akan dilakukan. keluar. dilaksanakan, serta kendala yang akan dihadapi baik oleh penerima pendidikan maupun pendidik. ILRT Universitas Bristol (dalam Tamin, 2013) mendefinisikan E-learning sebagai penggunaan teknologi elektronik untuk menyampaikan, mendukung dan meningkatkan pengajaran, pembelajaran dan penilaian. Penggunaan metode ini harus didukung dengan adanya jaringan untuk menghubungkan pengguna satu dengan yang lain. Purbo dan Hartanto

(2002) mengungkapkan E-learning digunakan sebagai istilah untuk semua teknologi yang digunakan untuk mendukung upaya pengajaran melalui teknologi internet.

Konsep E-learning dengan memanfaatkan teknologi internet memiliki banyak keunggulan, diantaranya adalah melimpahnya informasi dan sumber belajar serta fasilitas yang mampu mendukung pembelajaran seperti forum, video tutorial, tes dan lain-lain yang dapat digunakan untuk berdiskusi materi dan bertanya antar pendidik dan penerima pendidikan, unduh dan unggah bahan ajar, dan sebagainya. Penerapan E-learning dalam dunia pendidikan memberikan banyak variasi dalam pelaksanaan pembelajaran. Dengan ini diharapkan pembelajaran yang dilakukan tidak monoton dan dapat memotivasi siswa untuk belajar. E-learning sendiri dapat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan tujuannya jika sarana dan prasarana yang digunakan memadai. Penggunaan e-learning sebagai sebuah teknologi juga membutuhkan sebuah desain agar dapat melaksanakan pembelajaran secara efektif (Islamiyah dan Widayanti , 2016). Penggunaan e-learning dalam suatu proses pembelajaran diharapkan dapat menjadi alternatif pemecahan masalah belajar mandiri yang sering dijumpai. Penggunaan e-learning memungkinkan guru untuk mencari dan meneliti pengetahuan yang lebih luas dari seluruh dunia melalui internet sehingga dapat membangkitkan kreativitas dalam mempelajari ilmu pengetahuan. Selain itu, dengan pembelajaran e-learning juga diharapkan hasil belajar kognitif dapat dicapai dengan mudah .

Bagi dunia pendidikan, E-learning merupakan solusi dan berpotensi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, namun dalam membuat E-learning sendiri tidaklah mudah dan membutuhkan waktu yang lama. Bagaimana pandangan dari beberapa penelitian tentang e-learning akan dibahas dan dibandingkan dalam penelitian ini. Penelitian ini akan menggunakan vosviewer untuk pemetaan dan clustering.

## **METODE PENELITIAN**

Analisis atau metode bibliometrik terkadang disebut sebagai scientometrics sebagai bagian dari metodologi evaluasi penelitian, dan dari berbagai literatur yang telah dihasilkan dimungkinkan untuk melakukan analisis bibliometrik dengan menggunakan metode tersendiri (Ellegaard & Wallin, 2015). Metode bibliometrik merupakan metode pengukuran literatur dengan menggunakan pendekatan statistik sehingga termasuk penerapan analisis kuantitatif. Penelitian menggunakan metode bibliometrik juga dapat mengungkapkan fakta bahwa sangat sedikit hasil penelitian yang tidak dikutip setelah satu dekade dipublikasikan di jurnal populer. Banyak jurnal penelitian menunjukkan bahwa jurnal tersebut telah berkinerja baik dalam menyeleksi hasil penelitian yang berkualitas, sehingga layak dipertimbangkan dalam mempublikasikan risetnya (Rosenkrantz, Chung, & Duszak, 2019).

Pemetaan bibliometrik sangat bermanfaat baik bagi komunitas ilmiah maupun masyarakat umum karena dapat membantu mengubah meta data publikasi menjadi peta atau visualisasi, yang lebih mudah dikelola untuk diproses guna memperoleh wawasan yang bermanfaat, misalnya memvisualisasikan kata kunci untuk mengidentifikasi tema atau kluster penelitian dalam suatu disiplin, pemetaan afiliasi penulis jurnal tertentu untuk mengidentifikasi cakupan geografis jurnal, dan pemetaan kolaborasi institusional dan kolaborasi internasional sebagai bagian dari kerangka kerja untuk mengidentifikasi teknologi yang muncul (Tanudjaja & Kow, 2018). Pencarian literature review khususnya jurnal dan artikel dilakukan tanpa membatasi waktu publikasi dan menggunakan kata kunci antara lain “e-learning”, “digital learning” dan “online learning” yang diidentifikasi berdasarkan relevansi isi jurnal dan relevansi topik melalui Google Cendekia. Setelah jurnal dan artikel terkumpul, sejumlah artikel yang telah diperoleh dikelompokkan berdasarkan relevansi topik mengenai e-learning. Meskipun pencarian jurnal dan artikel tidak terbatas pada tahun terbit, jurnal dan artikel dengan edisi terbaru tahun tersebut akan diprioritaskan sebagai kajian terbaru.

Berdasarkan penelusuran, ditemukan jurnal 2030 yang relevan dan sesuai dengan topik pembahasan, kemudian dianalisis menggunakan vosviewer. Selain itu, jurnal ini digunakan untuk membahas dan membandingkan penelitian berdasarkan topik berdasarkan relevansinya. Kemudian jurnal-jurnal yang telah dikelompokkan tersebut akan dianalisis penjelasannya dan dibandingkan hubungannya sesuai dengan hasil yang diperoleh di Vosviewer.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Sebagai permulaan, untuk melihat bagaimana pemetaan terkait dengan e-learning, kami mencari jurnal yang terkait dengan e-learning. Kami menyertakan beberapa kata kunci yang berkaitan erat dengan e-learning, antara lain pembelajaran online dan pembelajaran digital. Kami mencantumkan kata kunci terkait baik dalam judul maupun dalam pembahasan penelitian, baik dalam pendahuluan, pembahasan, maupun penutup. Dari situ kami menemukan 2030 jurnal terkait elearning. Hubungan antar kata kunci ditentukan berdasarkan jumlah artikel di mana kata kunci tersebut muncul bersamaan (Eck & Waltman, 2010). Kata kunci akan berkembang dalam hubungan satu sama lain.

Selanjutnya kami akan mengurutkan jurnal-jurnal yang sudah didapatkan dengan cara mengurutkan nama penulis dan tahun dengan bantuan Microsoft Excel, yang dapat mempermudah untuk mendeteksi duplikat jurnal terfilter. Kami menghapus jurnal yang sama secara manual. Namun, kami tetap menyertakan jurnal dengan penulis yang sama selama disajikan dengan judul yang berbeda dan diterbitkan untuk pemetaan lebih lanjut menggunakan bantuan vos viewer. Lebih lanjut Leydesdorff dan Rafols (2011, dalam Tupan dan Rachmawati 2018) menjelaskan bahwa hasil analisis bibliometrik dapat divisualisasikan dengan menggunakan beberapa program aplikasi seperti Bibexcel, Pajek, Gephi dan VOSviewer. Dalam penelitian ini menggunakan aplikasi bibliometrik VOSviewer. Aplikasi ini dapat menampilkan peta publikasi dengan

berbagai cara dan fungsi yang lebih detail, dapat menyajikan dan menyajikan informasi spesifik tentang peta bagan bibliometrik (Tupan et al., 2018). Melalui VOSviewer, peta bibliometrik berukuran besar dapat ditampilkan dengan mudah untuk menginterpretasikan suatu hubungan (Eck dan Waltman, 2010). Selain itu juga dapat memvisualisasikan dan mengeksplorasi peta pengetahuan melalui database yang diperoleh dari Web of science, Scopus, PubMed, RIS, CrossrefJSON dan CrossresAPI .

Analisis co-citation berguna untuk memetakan spesialisasi subjek penelitian, metode single-link cluster diterapkan untuk pengelompokan artikel co-cited. Jika semua topik yang dicakup oleh kumpulan data dapat diidentifikasi dengan mengelompokkan kutipan bersama hanya sebagian, itu dapat dijawab dengan membandingkan hasil untuk berbagai set ambang batas (dinormalisasi) kekuatan kutipan bersama karena beberapa bidang penelitian mungkin tidak memiliki konsensus. referensi. Namun, temuan menunjukkan bahwa pengelompokan co-citation mencerminkan spesialisasi penelitian, meskipun ini dapat dibagi menjadi beberapa kelompok.

Berbeda dengan beberapa penelitian sebelumnya, penelitian ini menggunakan analisis bibliometrik dengan jurnal 2030 terkait e-learning.



Jadi target pelatihannya kebanyakan wanita remaja sampai dewasa. Terlihat juga dari visualisasi jaringan bahwa beberapa link dari pelatihan itu sendiri lebih banyak terkait dengan pengetahuan kesehatan, dan peningkatan keterampilan.

### **Klaster 1. E-learning sebagai pelatihan online**

Konsep E-learning dengan memanfaatkan teknologi internet memiliki banyak informasi dan sumber belajar serta fasilitas yang dapat menunjang pembelajaran seperti forum, video tutorial, tes dan lain-lain yang dapat digunakan untuk berdiskusi materi dan bertanya antara pendidik dengan peserta didik, unduh dan unggah bahan ajar, dan lain-lain (Yunianto, 2015). Hal ini terlihat pada klaster merah, terlihat kata yang sering muncul adalah pelatihan online. Diantaranya adalah beberapa hal yang berkaitan dengan program pelatihan, survey, sistem pembelajaran, proses pelatihan, software yang digunakan dan kesalahan yang terjadi selama proses e-learning. Ada juga algoritma pembelajaran, karena menggunakan metode e-learning sendiri dinilai tidak mudah, karena harus memahami beberapa algoritma untuk membuat e-learning,

### **Cluster 2. Penelitian e-learning terkendali**

Metode ini telah berlangsung sejak lama hingga sekarang dalam rangka memenuhi tujuan utama belajar mengajar, namun konsep yang digunakan menghadapi beberapa kendala terkait dengan keterbatasan tempat, lokasi dan waktu pelaksanaan dengan meningkatnya aktivitas pendidik dan siswa. Pertukaran pendapat tentang sistem pembelajaran mulai menunjukkan hasil dalam proses pertukaran pengetahuan atau pembelajaran. Proses pembelajaran saat ini cenderung mengutamakan pengajaran, berbasis konten, abstrak, satu arah dan hanya untuk kelompok tertentu yang dapat menyerap informasi yang disampaikan oleh guru (dalam proses ini pengajaran cenderung pasif).

### ***Klaster 3. E-learning sebagai media pelatihan peningkatan keterampilan***

E-learning merupakan salah satu media yang sering digunakan sebagai sarana untuk melakukan pelatihan. Hal ini dikarenakan e-learning dianggap mampu

menjangkau siswa yang berada jauh. Bahkan jika pelatihan diadakan di luar negeri, siapa pun dapat menerima pendidikan yang disampaikan, selama mereka terhubung ke internet. Beberapa pelatihan juga sengaja dilakukan dengan menggunakan e-learning dengan harapan baik pendidik maupun peserta didik dapat belajar sekaligus melek teknologi.

#### **Klaster 4. Pelatihan untuk perempuan melalui e-learning**

Ada beberapa kendala bagi perempuan dalam meningkatkan usahanya, diantaranya adalah gagap teknologi. Teknologi informasi dan telekomunikasi yang terus berkembang, menuntut setiap orang untuk berinovasi terutama dalam mengembangkan bisnisnya. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi saat ini membuat dunia tidak lagi mengenal batas, jarak, ruang dan waktu. Internet berdampak besar karena menciptakan paradigma baru dalam berwirausaha dan bisnis. Salah satu perubahan paling menonjol yang terjadi di lingkungan bisnis adalah penjualan online. Melihat hal tersebut, beberapa organisasi pemberdayaan perempuan telah meluncurkan berbagai pelatihan untuk membantu perempuan meningkatkan keterampilannya. E-learning menjadi salah satu pilihan utama dalam pelaksanaan pelatihan sehingga sebagian besar ibu-ibu penerima pelatihan yang juga memiliki kegiatan lain di rumah dapat mengikuti pelatihan tersebut tanpa harus keluar rumah. Selain itu, penggunaan e-learning juga diharapkan dapat menjadi latihan tersendiri agar mereka lebih mengenal penggunaan teknologi.

#### **Cluster 5. Manusia sebagai pengguna e-learning**

Secara teoritis, esensi pendidikan adalah belajar sepanjang hayat. Oleh karena itu, pendidikan harus dilaksanakan sejak usia dini melalui program pendidikan anak usia dini hingga usia lanjut (lansia). Di era Covid-19, e-learning menjadi pilihan utama agar proses belajar mengajar tetap berjalan, baik di sekolah, kampus, maupun di lembaga pelatihan. Covid-19 juga menjadi salah satu kata kunci yang sering muncul dari 2030 jurnal yang digunakan, terutama pada jurnal-jurnal yang ditemukan pada 2019. Pendidikan formal yang diselenggarakan secara tatap muka

atau menggunakan metode konvensional terpaksa dihentikan selama Covid-19. Penghentian proses pembelajaran tatap muka merupakan salah satu langkah tegas yang ditetapkan pemerintah dalam upaya memutus mata rantai penyebaran COVID-19 melalui pendidikan. Proses pembelajaran kemudian dilakukan dengan menggunakan metode Long Distance Learning (Winanti dan Mas'udi, 2020).

## **KESIMPULAN**

Melihat perkembangan e-learning dari waktu ke waktu yang terus berkembang mengikuti perkembangan teknologi, maka dapat disimpulkan bahwa e-learning akan menjadi sistem pembelajaran masa depan. Sistem e-learning mutlak diperlukan untuk mengantisipasi perkembangan zaman dengan dukungan Teknologi Informasi dimana semuanya menuju era digital (era revolusi industri 4.0), baik mekanisme maupun konten yang digunakan. Berdasarkan berbagai riset sebelumnya ditemukan bahwa e-learning sangat diperlukan dalam meningkatkan kapasitas dan kapabilitas bisnis yang dikelola oleh perempuan, terlebih lagi bagi usaha UMKM Perempuan yang masih bersifat rumahan dan dalam skala kecil.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- ek, NJV 2011. *kemajuan Metodologi dalam Pemetaan Bibliometrik Sains*. Utrecht: Universitas Erasmus Rotterdam.
- ek, NJV dan Waltman, L 2010. *Perangkat lunak survet : Penampil VOS , Program Komputer untuk pemetaan bibliometrik . Scientometrics , 84(2), hlm . 523-538.*
- Ellegaard, HAI. dan Wallin, JA 2015. *Analisis Bibliometrik Produksi Ilmiah : bisa Besar Dampaknya ? Scientometrics , 105(3).*
- Elsevier BV. 2015. *Cara cepat dan mudah menggunakan Scopus.*
- Islamiyah, M. dan Widayanti , L. *Efektifitas Pemanfaatan Situs Web E-Learning Berbasis Terhadap Hasil belajar Mahasiswa STMIK Asia Malang pada Mata Kuliah Fisika Dasar. Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia, 10(1), hlm 41-46.*
- Jarneving , B. 2007. *Daftar Pustaka Kopel dan Penerapannya pada Riset -Depan dan Dokumen Inti Lainnya . Jurnal Informetrik , 1(4), 287-307.*

- Leydesdorff, L. dan Rafols, I. 2011. Hamparan Interaktif : Metode Baru untuk dan global peta Jurnal dari Data Web-of-Sains. *Jurnal Informatika*, 6(2).
- Purbo, OW dan Hartanto, AA 2002. *Teknologi E-Learning Berbasis PHP dan MySQL: Merencanakan dan Mengimplementasikan Sistem E-Pembelajaran*. Jakarta: Gramedia.
- Rosenkrantz, AB, Chung, R. dan Duszak, R. 2019. artikel penelitian yang tidak Disitasi dalam *Jurnal Radiologi Umum Amerika Serikat Populer. Radiologi Akademik*, 26(2), 282-285.
- Suharyanto dan Mailangkay, ABL 2016. Penerapan E-Learning Sebagai alat Bantu Mengajar dalam Dunia Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Widya* 3(4).
- Suyanto dan jihad, SEBUAH. 2013. *Menjadi Guru Profesional : Strategi peningkatan Kualifikasi dan Kualitas Guru di Zaman Global*. Penerbit Erlangga .
- Tamin, R. Penerapan Pembelajaran elektronik Sebagai Strategi Pembelajaran Dosen dan mahasiswa di [ Ilmu Komputer Universitas Al asyariah bahasa mandar Provinsi Sulawesi Barat. *JurnalPepatuздо*, 5(1), hlm . 26-37
- Tanudjaja, SAYA. dan Kow, GY 2018. Mengeksplorasi Pemetaan Bibliometrik di NUS menggunakan BibExcel danPenampil VOS, 1–9.
- Tupan dan Rachmawati, R. 2018. Analisis Bibliometrik IlmudanTeknologi Pangan : Publikasi Ilmiah di Negara - Negara ASEAN. *Khizanah Al Hikmah Jurnal Ilmu Perpustakaan, informasi dan Kearsipan*, 6(1), hlm .26-40.
- Tupan, Rahayu, RN, Rachmawati, R. dan Rahayu ESR 2018. Analisis Bibliometrik Perkembanganpenelitian bidang Ilmu Instrumentasi . *Jurnal Dokumentasi dan informasi*, 39(2), 135-149.
- Wibowo, SA dan Roysa, M. 2018. Efektivitas Penggunaan Model Think Talk Write Berbantuan MediaKomik Strip dalam Peningkatan Keterampilan Menulis Dialog Sederhana Siswa Kelas V SD 1 Tritis . *KREDO: Jurnal Ilmiah bahasa dan Sastra*, 1(2).
- Winanti, PS dan Mas'udi, W 2020. *Tata Kelola penanganan Covid-19 di Indonesia: Kajian Awal*. Yogyakarta: UGM Digital Tekan.
- Bank Dunia. 2010. *Kajian Belanja Publik Pendidikan. Akan datang* . Kantor Bank Dunia Jakarta. Yuniarto, AR Implementasi E-Learning Berbasis Kelas Sebagai Sumber Belajar ( Studi Kasus Siswa Kelas X Multimedia di SMK Bagimu Negeriku Semarang). *Jurnal Unnes* .