

**Research Article**

## **Analysis of the Implementation of E-Learning Communication Technology in Higher Education**

**Nabillah**

Universitas Wiralodra Indramayu

E-mail: [nabillah313131@gmail.com](mailto:nabillah313131@gmail.com)

Copyright © 2025 by Authors, Published by Al-Ard: Journal of Education

Received : March 19, 2025

Revised : April 23, 2025

Accepted : May 2, 2025

Available online : May 31, 2025

**How to Cite:** Nabillah. (2025). Analysis of the Implementation of E-Learning Communication Technology in Higher Education. *Al-Ard: Journal of Education*, 1(2), 43–50. <https://doi.org/10.63738/al-ard.v1i2.7>

### **Abstract**

This study discusses the use of e-learning communication technology in higher education. The method used in this article is qualitative research with library research, namely research whose subjects are literature. A large amount of facts and data in qualitative research are believed to be stored in the form of documents. Most of the available data is in the form of letters, notes, reports, photographs, and so on. The results obtained in this study are that the implementation of e-learning has the potential to enhance the learning experience, but also faces challenges that need to be addressed. Educational institutions need to consider these advantages and disadvantages to design effective and inclusive e-learning programs and provide the necessary support for students to succeed in a digital learning environment.

**Keywords:** Technology, Communication, E-Learning, Higher Education.

### **Analisis Penerapan Teknologi Komunikasi Pembelajaran E-Learning di Perguruan Tinggi**

#### **Abstrak**

Penelitian ini membahas mengenai pemanfaatan Teknologi Komunikasi Pembelajaran E-Learning di Perguruan Tinggi. Metode yang digunakan pada artikel ini adalah jenis penelitian kualitatif dengan *library research* (studi pustaka), yaitu penelitian yang subjeknya berupa literatur kepustakaan. Sejumlah besar fakta dan data dalam penelitian kualitatif diyakini tersimpan dalam bentuk dokumen, Sebagian besar data yang tersedia berbentuk, surat-surat, catatan, laporan, foto, dan sebagainya. Hasil

yang diperoleh dalam penelitian ini adalah Penerapan e-learning ini memiliki potensi untuk meningkatkan pengalaman belajar, tetapi juga menghadapi tantangan yang perlu diatasi. Institusi Pendidikan perlu mempertimbangkan kelebihan dan kekurangan ini untuk merancang program e-learning yang efektif dan inklusif, serta memberikan dukungan yang diperlukan bagi mahasiswa untuk berhasil dalam lingkungan pembelajaran digital.

**Kata Kunci:** Teknologi, Komunikasi, E-Learning, Perguruan Tinggi.

## PENDAHULUAN

E-Learning atau Electronic Learning adalah cara yang dilakukan dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan media elektronik khususnya internet sebagai sistem pembelajarannya. Namun, e-learning tidak menggantikan proses belajar mengajar dalam kelas, melainkan mendukung pembelajaran dalam kelas melalui konten-konten yang ada. E-Learning adalah pembelajaran yang menggunakan TIK untuk mentransformasikan proses pembelajaran antara dosen dan mahasiswa. Tujuan utama penggunaan teknologi ini adalah meningkatkan efisiensi dan efektivitas, transparansi, dan akuntabilitas pembelajaran. Di samping itu, E-Learning juga harus mempunyai kemudahan bantuan profesional isi pembelajaran secara online. Dari uraian tersebut jelas bahwa E-Learning menggunakan teknologi informasi dan komunikasi sebagai alat dengan tujuan meningkatkan efisiensi, efektivitas, transparansi, akuntabilitas, dan kenyamanan belajar, dengan obyeknya adalah layanan pembelajaran yang lebih baik, menarik, interaktif, dan atraktif. Hasil akhir yang diharapkan adalah peningkatan prestasi dan kecakapan akademik mahasiswa serta pengurangan biaya, waktu, dan tenaga untuk proses pembelajaran (Budi Murtiyasa, 2012).

E-Learning dapat digunakan sebagai alternatif atas permasalahan dalam bidang Pendidikan, baik sebagai tambahan, pelengkap maupun pengganti atas kegiatan pembelajaran yang sudah ada. Proses pembelajaran yang terjadi di dalam beberapa perguruan tinggi biasanya masih menggunakan metode tradisional dimana bahan ajar disampaikan melalui tatap muka, baik secara lisan maupun non-lisan, penggunaan teknologi di dalam perguruan tinggi seperti komputer, dan alat multimedia lainnya terbatas pada materi-materi belajar tertentu yang membutukannya. Biasanya masalah yang dihadapi oleh beberapa perguruan tinggi adalah kurangnya interaksi antara dosen dengan mahasiswa di setiap pertemuan yang harus saling tatap muka, sehingga menyebabkan banyak mahasiswa yang mengalami kesulitan untuk memahami materi matakuliah, serta proses belajar-mengajar yang dibatasi oleh waktu untuk setiap pertemuan antara dosen dengan mahasiswa.

Dengan hadirnya e-learning, berbagai kendala yang dihadapi dalam metode pembelajaran tradisional, seperti keterbatasan waktu, ruang, dan interaksi, dapat diatasi secara efektif. E-Learning memungkinkan mahasiswa untuk mengakses materi pembelajaran kapan saja dan dimana saja, memberikan kesempatan yang lebih besar untuk memahami materi dengan tempo belajar yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing.

Selain itu, e-learning juga membuka ruang bagi pengayaan metode pembelajaran melalui teknologi interaktif, seperti video pembelajaran, simulasi, dan forum diskusi online yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa. Dengan demikian, penerapan e-learning bukan hanya menjadi alternatif, tetapi juga mendorong inovasi untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih fleksibel, modern, dan berorientasi pada kebutuhan individu.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada artikel ini adalah jenis penelitian kualitatif

dengan *library research* (studi pustaka), yaitu penelitian yang subjeknya berupa literatur kepustakaan. Sejumlah besar fakta dan data dalam penelitian kualitatif diyakini tersimpan dalam bentuk dokumen, Sebagian besar data yang tersedia berbentuk, surat-surat, catatan, laporan, foto, dan sebagainya (Haryono, 2020). Sumber data pada artikel ini berangkat dari dokumentasi yang berasal dari buku dan artikel jurnal ilmiah yang membahas tentang evaluasi kurikulum Pendidikan Agama Islam (PAI). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dokumentasi dengan mengumpulkan dan memilih data yang berkorelasi judul penelitian untuk memperoleh kesimpulan (Benuf et al., 2019). Data yang telah terkumpul perlu diinterpretasikan dengan merujuk pada teori umum (Sarmanu, 2019). Analisis data dilakukan melalui tahapan kondensasi data, display data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi (Miles & Huberman, 2014).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Perkembangan E-learning dari masa ke masa

E-Learning terus berkembang hingga saat ini mengikuti perkembangan ICT yang semakin maju. *E-Learning* pertama kali dikenal dengan adanya penggunaan instruksi berbasis computer (*computer-assisted instruction*) dan komputer yang bernama PLATO oleh Universitas Illionis di Urbana-Campaign. Perkembangan E-Learning dari dulu hingga saat ini adalah sebagai berikut:

- a) Pada tahun 1960, Universitas Illions membuat sebuah system Dimana mahasiswa berkesempatan untuk dapat mengakses informasi melalui media komputer yang saling terhubung dengan memperdengarkan materi dari pengajar (dosen) yang direkam melalui suatu pengendali jarak jauh seperti perangkat audio maupun televisi. Sistem itu disebut dengan PLATO (*Programmed Logic for Automatic Teaching Operation*) dan digunakan selama hampir empat decade.
- b) Di awal tahun 1960-an, seorang professor psikologi dari Standford Universitas bernama Patrick Suppes dan Richard C. Atkinson bereksperimen dengan sebuah komputer untuk mengajarkan cara membaca dan berhitung kepada anak-anak di sekolah dasar di California.
- c) Pada tahun 1963, Bernard Luskin memasang sebuah komputer pertama kali di dalam sebuah komunitas kampus yang digunakan untuk menginstruksikan sesuatu, bekerja sama dengan standford dan lainnya, untuk mengembangkan instruksi berbasis komputer.
- d) Pada tahun 1970, Luskin melengkapi disertasinya bekerjasama dengan Rand Corporation dalam menganalisis kendala yang ada pada instruksi berbasis komputer. Kemudian Institusi Pendidikan mulai mengambil keuntungan dengan menawarkan bentuk pembelajaran jarak jauh menggunakan jaringan komputer untuk saling tukar menukar informasi. Awal mula dari sistem *E-Learning* adalah system yang didasarkan pada *Computer Based Learning/Training*. CBT ini merupakan suatu model pembelajaran Dimana peserta didik dihadapkan pada pengguna suatu program khusus di dalam sebuah computer. Program CBT sangat efektif untuk melatih seseorang dalam menggunakan suatu aplikasi sesuai dengan yang diajarkan. *Computer Based Learning/Training* terdiri atas beberapa program awal E-Learning seperti yang dikembangkan oleh Murray Turoff dan Star Roxanne Hiltz pada tahun 1970-an dan 1980-an di Institusi Teknologi New Jersey dan yang dikembangkan di Universitas Guelph di Kanada (Hiltz, 1990:133-169).
- e) Pada tahun 1976, Bernard Luskin meluncurkan Coastline Community College sebagai

sebuah “college without walls” atau “kampus tanpa dinding” menggunakan stasiun televisi KPCE-TV sebagai sarananya.

- f) Pada pertengahan tahun 1980-an, melakukan akses suatu isi dari bahan yang menjadi sangatlah mungkin dilakukan di beberapa perpustakaan perguruan tinggi. Cassandra B. Whyte meneliti tentang peningkatan peran yang dimainkan suatu komputer di Tingkat Pendidikan yang lebih tinggi (Whye.1989:86-89). Kemudian pada tahun 1990-an, E-Learning mulai berkembang dengan cepat.
- g) Pada tahun 1990, merupakan era CBT (Computer Based Training). Pada tahun ini semakin banyak bermunculan aplikasi E-Learning yang berjalan di dalam PC standalone. Selain di dalam PC standalone aplikasi tersebut dikemas dalam bentuk CD-ROM. Content-nya adalah materi berupa multimedia seperti audio dan video dengan format MOV, AVII, MPEG maupun berupa tulisan. Perusahaan multimedia seperti Macromedia mengembangkan sebuah tulisan, Bernama Authorware, dan sebuah Perusahaan yang sekarang bernama Klik2learn mengembangkan sebuah software Bernama Too Book.
- h) Pada tahun 1994, mulai berkembang paket-paket CBT. Jadi pada tahun ini CBT hadir dalam paket-paket yang jauh lebih menarik. Dan pada tahun ini pula CALCampus memperkenalkan kurikulum online pertama kali dan CALCampus dijadikan sebagai tempat Dimana konsep sekolah berbasis online ini berasal.
- i) Pada tahun 1997, merupakan awal mula munculnya LMS (Learning management System). Menurut Barrit dan Alderman (2004, p233), LMS merupakan alat atau system yang digunakan untuk autentikasi (konfirmasi), registrasi, dan akses untuk pembelajaran. Perkembangan ini didukung dengan perkembangan teknologi internet sebagai sarana untuk saling berkomunikasi dan bertukar informasi. Sehingga dengan adanya internet ini, hambatan akan sulitnya melakukan interaksi jarak jauh dapat mulai terpecahkan. LMS di masa ini berkembang dengan sangat pesat. Sehingga disusunlah sebuah standar untuk mengatasi permasalahan interoperabilitas (kemampuan suatu produk atau sistem untuk saling berinteraksi dengan produk atau sistem lain) antar LMS Standar tersebut diantaranya adalah
  1. AICC (Airline Industry CBT Committee). Merupakan salah satu organisasi yang mengeluarkan standar E-Learning untuk pertama kali. Standar AICC ini dahulunya hanya digunakan untuk standar pada industri penerbangan. Namun seiring dengan berjalannya waktu, banyak Perusahaan yang mengadopsinya.
  2. IMS (Instructional Management System). Standar ini merupakan standar untuk pembuatan beberapa tanda dalam menentukan komponen E-Learning.
  3. IEEE (Institute of Electrical and Engineers, Inc) LOM (Learning Object Meta-data) merupakan sebuah standar yang digunakan untuk memperkenalkan dan meningkatkan proses penemuan, perkembangan, penyempurnaan, maupun penyebaran pengetahuan yang berkaitan dengan teknologi dan informasi.
  4. ARIADNE (Alliance of Remote Instructional Authoring and Distribution Network for Europe) merupakan suatu organisasi yang mengeluarkan standar khusus untuk negara-negara di Eropa. Kemudian salah satu standar content yang paling banyak digunakan saat ini adalah SCORM (Shareable Content Object Reference Model) yang dikeluarkan oleh ADL (Advanced Distributed Learning). SCORM mengkombinasikan beberapa elemen dari spesifikasi standar IEEE, AICC, dan IMS. SCORM ini memiliki keunggulan yaitu memudahkan penyedia konten E-Learning karena sifatnya yang reusable. SCORM 2004.

5. Pada tahun 1999, merupakan awal mula hadirnya aplikasi E-Learning berbasis web. Perkembangan aplikasi E-Learning berbasis web dari LMS sangatlah signifikan. Pada masa ini LMS (Learning Management System) mulai dipadukan dengan beberapa situs informasi maupun surat kabar. Content yang ada pada E-Learning berbasis web tersebut juga semakin menarik dengan adanya multimedia seperti video, serta bentuk tampilan yang sangat menarik dan interaktif dengan berbagai pilihan format yang dapat dipilih sesuai dengan kebutuhan.
- j) Pada tahun 2000-an, E-Learning mulai banyak digunakan di dalam dunia bisnis. E-Learning ini digunakan untuk melatih karyawan-karyawan suatu Perusahaan.

Munculnya E-Learning tersebut bisa dikatakan sebagai salah satu bentuk perkembangan yang sangat luar biasa yang ada di dalam dunia Pendidikan. Dengan adanya E-Learning, peserta didik akan lebih mudah untuk mengikuti kegiatan pembelajaran jarak jauh sebagai bentuk kegiatan alternatif dari pembelajaran yang ada di dalam kelas (bentuk kelas tradisional).

Kemudian menurut sebuah studi pada tahun 2008 yang dilakukan oleh Departemen Pendidikan Amerika Serikat, Kembali pada tahun 2006-2007, sekitar 66% Perguruan tinggi maupun swasta berpartisipasi dalam sebuah program bantuan keuangan bagi mahasiswa yang menawarkan bentuk pembelajaran yaitu sebuah model pembelajaran jarak jauh.

E-Learning di Indonesia berkembang sejalan dengan perkembangan infrastruktur ICT yang ada. Beberapa programnya adalah sebagai berikut (Purnomo, 2009):

1. Pada tahun 1999-2000 merupakan perkembangan jaringan internet.
2. Pada tahun 2000-2001 merupakan perkembangan jaringan informasi sekolah.
3. Pada tahun 2002-2003 merupakan tahun Wide Area Network kota (WAN kota).
4. Pada tahun 2004-2005 merupakan tahun Dimana mulai terdapat information and communication Technology Center (ICT Center).
5. Pada tahun 2006-2007 merupakan tahun berkembangnya Indonesia Higher Education network.
6. Pada tahun 2008-sekarang merupakan tahun berkembangnya jejaring Pendidikan Nasional.
7. Pada tahun 2009-sekarang merupakan tahun berkembangnya Southeast Asian Education Network (SEA EduNet)

Dari perkembangan-perkembangan tersebut dapat dilihat dan dibuktikan bahwa saat ini telah banyak situs E-Learning yang bermunculan. Baik yang diperuntukan untuk umum maupun yang terdapat di setiap Perguruan Tinggi. E-Learning akan terus berkembang dari masa ke masa menjadi sebuah sistem pembelajaran yang lebih banyak dipilih di dunia Pendidikan.

### **Penerapan E-Learning dalam pembelajaran di sekolah dan di Pendidikan Tinggi**

Penerapan e-learning di sekolah dan di Pendidikan tinggi memiliki pendekatan, focus, dan tujuan yang berbeda sesuai dengan kebutuhan peserta didiknya. Di sekolah, e-learning biasanya digunakan sebagai pelengkap metode tradisional dengan focus pada pembentukan dasar-dasar pengetahuan. Guru menggunakan platform digital untuk memberikan tugas, menyediakan materi tambahan, atau mengadakan kuis online. Proses pembelajaran di sekolah lebih terstruktur, dengan bimbingan intensif dari guru karena siswa masih memerlukan dukungan yang signifikan untuk memahami konsep-konsep dasar. Namun, keterbatasan akses teknologi, seperti ketersediaan komputer dan jaringan internet, sering menjadi tantangan dalam penerapan e-learning di sekolah.

Sementara itu, di Pendidikan tinggi, e-learning sering kali menjadi komponen utama

dalam pembelajaran, baik dalam bentuk pembelajarann daring penuh maupun blended learning. Mahasiswa memiliki kebebasan lebih besar untuk mengakses materi melalui platform seperti Learning Management Systrm (LMS), berpartisipasi dalam diskusi daring, dan mengelola waktu belajar mereka secara mandiri. Fokus pembelajaran di Pendidikan tinggi lebih menitikberatkan pada penguasaan bidang keahlian dan pengembangan keterampilan professional, sehingga mahasiswa dituntut untuk belajar secara mandiri dan berpikir kritis. Infrastrukturu teknologi di perguruan tinggi umumnya lebih memadai, didukung oleh anggaran institusi yang lebih besar serta dosen yang terlatih dalam menggunakan teknologi e-learning.

Meskipun terdapat perbedaan signifikan, penerapan e-learning di kedua jenjang Pendidikan memiliki beberapa kesamaan, seperti penggunaan teknologi digital, fleksibilitas waktu dan tempat, serta peningkatan akses sumber belajar yang lebih luas. Baik di sekolah maupun perguruan tinggi, e-learning berperan dalam mengatasi keterbatasan pembelajaran tradisional, meningkatkan interaksi, dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih inovatif. Namun, perbedaan utama terletak pada Tingkat kemandirian peserta didik, pendekatan evaluasi, dan infrastruktur yang mendukung implementasi teknologi ini. Dengan menyesuaikan penerapan e-learning terhadap kebutuhan dan karakteristik setiap jenjang Pendidikan, proses pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif dan memberikan dampak positif yang signifikan.

### **Sumbangan Pemikiran Apa yang Bisa Saudara Berikan Tentang Penerapan E-Learning Di Universitas Wiralodra**

Penerapan e-learning di Universitas Wiralodra memberikan keajaiban dalam proses belajar mengajar, memungkinkan siswa untuk belajar kapan saja dan Dimana saja. Selain itu, e-learning juga memfasilitasi komunikasi yang lebih baik antara mahasiswa dan dosen, serta meningkatkan aksesibilitas materi terbuka.

- a. Fleksibilitas Pembelajaran sebagai berikut:
  1. E-Learning memungkinkan siswa untuk mengatur waktu belajar mereka sendiri, sehingga dapat menyesuaikan dengan jadwal pribadi dan komitmen lainnya.
  2. Proses pembelajaran tidak terikat pada ruang kelas fisik, sehingga siswa dapat mengakses materi dari mana saja.
- b. Interaksi dan komunikasi
  1. E-Learning meningkatkan interaksi antara mahasiswa dan dosen melalui platform online, memungkinkan pertanyaan dan diskusi yang lebih terbuka.
  2. Mahasiswa dapat berpartisipasi dalam forum diskusi dan kelompok belajar virtual, yang memperluas jaringan social dan akademis mereka.
- c. Aksesibilitas Materi
  1. Materi pembelajaran dapat diakses kapan saja, memungkinkan siswa untuk mengulang materi yang belum dipahami dengan baik.
  2. E-Learning menyediakan berbagai format materi, seperti video, audio, dan teks, yang dapat disesuaikan dengan gaya belajar masing-masing siswa.
- d. Pengembangan Keterampilan Digital
  1. Mahasiswa dilatih untuk menggunakan teknologi informasi dan komunikasi, yang merupakan keterampilan penting di Dunia kerja saat ini.
  2. E-Learning mendorong siswa untuk menjadi mandiri dalam proses belajar, meningkatkan kemampuan mereka dalam mencari dan mengelola informasi.
- e. Kendala dan tantangannya
  1. Meskipun banyak manfaatnya, e-learning juga memiliki tantangan, seperti kurangnya

akses internet di beberapa daerah dan kebutuhan untuk motivasi diri yang tinggi dari siswa.

2. Dosen perlu beradaptasi dengan metode pengajar baru dan menguasai teknologi yang digunakan dalam e-learning.

Dengan demikian, penerapan e-learning di Universitas Wiralodra tidak hanya mengubah cara pembelajaran, tetapi juga memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pengembangan keterampilan dan aksesibilitas Pendidikan bagi mahasiswa.

### **Kelebihan dan Kekurangan Penerapan E-Learning**

Penerapan e-learning dalam Pendidikan tinggi memiliki kelebihan dan kekurangan yang dapat diidentifikasi berdasarkan pengalaman di lapangan dan selama menempuh perkuliahan. Berikut ini adalah beberapa poin yang dapat dijadikan acuan:

#### **a. Kelebihan**

1. Fleksibel waktu dan tempat, mahasiswa dapat mengakses materi kuliah kapan saja dan Dimana saja, memungkinkan mereka untuk menyesuaikan waktu belajar dengan jadwal pribadi.
2. Akses ke Sumber Daya yang Beragam, e-learning menyediakan berbagai jenis materi pembelajaran, seperti video, artikel, dan kuis interaktif, yang dapat membantu mahasiswa memahami konsep dengan lebih baik.
3. Interaksi yang luas, platform e-learning sering kali menyediakan forum diskusi dan ruang untuk kolaborasi, memungkinkan mahasiswa untuk berinteraksi dengan teman kelas dan dosen dari berbagai latar belakang.
4. Pengembangan Keterampilan Digital, mahasiswa dilatih untuk menggunakan berbagai alat dan teknologi digital, yang sangat penting dalam dunia kerja saat ini.
5. Penghematan Biaya, e-Learning dapat mengurangi biaya transportasi dan akomodasi, serta memungkinkan institusi untuk menghemat biaya operasional.

#### **b. Kekurangan**

1. Kekurangan Interaksi Tatap Muka. Beberapa mahasiswa mungkin merasa kesulitan untuk beradaptasi dengan kurangnya interaksi langsung dengan dosen dan teman kelas, yang dapat mempengaruhi motivasi dan keterlambatan.
2. Tantangan Teknologi. Tidak semua mahasiswa memiliki akses yang memadai ke perangkat dan koneksi internet yang stabil, yang dapat menghambat proses belajar.
3. Kemandirian dan Disiplin Diri. E-Learning memerlukan Tingkat kemandirian dan disiplin yang tinggi. Mahasiswa yang kurang terorganisir mungkin kesulitan untuk mengikuti jadwal dan menyelesaikan tugas.
4. Kualitas Pembelajaran yang Beragam. Tidak semua materi e-learning dirancang dengan baik. Berkualitas pengajaran dapat bervariasi, dan beberapa mahasiswa mungkin merasa bahwa pengalaman belajar tidak sebanding dengan pembelajaran tatap muka.
5. Keterlambatan Praktikum. Untuk program studi yang memerlukan praktik langsung, seperti ilmu Kesehatan atau Teknik, e-learning mungkin tidak dapat sepenuhnya menggantikan pengalaman belajar di laboratorium atau lapangan.

### **KESIMPULAN**

Penerapan e-learning ini memiliki potensi untuk meningkatkan pengalaman belajar, tetapi juga menghadapi tantangan yang perlu diatasi. Institusi Pendidikan perlu mempertimbangkan kelebihan dan kekurangan ini untuk merancang program e-learning yang efektif dan inklusif, serta memberikan dukungan yang diperlukan bagi mahasiswa

untuk berhasil dalam lingkungan pembelajaran digital. Penerapan e-learning di Universitas Wiralodra tidak hanya mengubah cara pembelajaran, tetapi juga memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pengembangan keterampilan dan aksesibilitas Pendidikan bagi mahasiswa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amornchewin. (2018). The Development of SQL Language Skill in Data Definition and Data Manipulations Languages Using Exercise With Quizizz for Students Learning Engagement. *Journal, Indonesian of Educatics Education*, 2(2). <https://www.learntechlib.org/p/208844/>
- Budhianto, B. (2020). Analisis Perkembangan dan Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Pembelajaran Daring (e-learning ). *Jurnal AgriWidya*, 1(1), 11–29.
- Citra, C.A dan Rosy, B. (2020). Keefektifan Penggunaan Media Pembelajaran Bebas Game Edukasi Quizizz terhadap Hasil Belajar Teknologi Perkantoran Siswa Kelas X SMK Ketintang Surabaya. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 8(2), 261–272.
- Daryanto. (2013). *Inovasi Pembelajaran Efektif*. Bandung: Yrama Widya.  
<file:///C:/Users/Acer/Downloads/185-Article%20Text-361-1-10-20181217.pdf>  
<https://www.scribd.com/document/399054199/Sejarah-Perkembangan-E-Learning>  
[https://library.binus.ac.id/eColls/eThesisdoc/Bab1/RS1\\_2016\\_2\\_1168\\_Bab1.pdf](https://library.binus.ac.id/eColls/eThesisdoc/Bab1/RS1_2016_2_1168_Bab1.pdf)  
<https://respository.uin-suska.ac.id/17557/5/6.%20BAB%20I.pdf>
- Pohan, A. Efendi. (2020). *Konsep Pembelajaran Daring Berbasis Pendekata Ilmiah*.
- Sugiyono. (2006). *Metode Penelitian Manajemen*.
- Waryanto, N. . (2006). On-Line Learning Sebagai Salah Satu Inovasi Pembelajaran. *Pythagoras*, 2(1). [http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/132304807/Online Learning sebagai Salah Satu Inovasi Pembelajaran.pdf](http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/132304807/Online_Learning_sebagai_Salah_Satu_Inovasi_Pembelajaran.pdf)