

## Penerapan *E-Learning* Sebagai Inovasi Pendidikan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Azalia Zalfa Miranda <sup>1</sup>, Ine Rahayu Purnamaningsih,<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris,

Universitas Singaperbangsa Karawang

Email : [azalfamiranda@gmail.com](mailto:azalfamiranda@gmail.com)

### Abstrak

*E-learning* mampu memberikan kemudahan bagi siswa dalam mengakses dan mengambil informasi dengan cepat dan efektif. Oleh karena itu, lembaga pendidikan harus mampu mengantisipasi perkembangan tersebut dengan terus menerus mengupayakan suatu program yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Maka dalam penerapannya perlu melakukan inovasi pendidikan, salah satu inovasi pendidikan dengan menerapkan *e-learning* (*Elektronic Learning*) merupakan cara baru dalam proses belajar mengajar yang menggunakan media elektronik, khususnya internet sebagai sistem pembelajarannya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan *e-learning* yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pengambilan sampel dengan teknik simple random sampling. Data penelitian berupa kemampuan berpikir kritis siswa diambil dengan teknik diskusi dan tes. Diskusi dinilai secara khusus berdasarkan keaktifan siswa dalam proses belajar dalam *e-learning*, sedangkan tes merupakan hasil dari penggunaan *e-learning* siswa. Hasil tes diperoleh hasil 75% siswa memiliki kemampuan berpikir kritis dan 7,5% memiliki kemampuan sangat kritis. Simpulan penelitian ini yaitu bahwa penerapan *e-learning* dalam pembelajaran dapat meningkatkan berpikir kritis siswa secara efektif dan cepat.

**Kata Kunci:** *E-learning, Inovasi Pendidikan, Berpikir Kritis*

### Abstract

E-learning is able to make it easier for students to access and retrieve information quickly and effectively. Therefore, educational institutions must be able to anticipate these developments by continuously seeking a program that suits the needs of students. So in its application it is necessary to innovate education, one of the educational innovations by implementing e-learning (Electronic Learning) is a new way in the teaching and learning process that uses electronic media, especially the internet as a learning system. The purpose of this study was to determine the application of e-learning that can improve students' critical thinking skills. Sampling with simple random sampling technique. Research data in the form of students' critical thinking skills were taken with discussion and test techniques. The discussion is assessed specifically based on the activeness of students in the learning process in e-learning, while the test is the result of the students' use of e-learning. The test results showed that 75% of students had critical thinking skills and 7.5% had very critical abilities. The conclusion of this research is that the application of e-learning in learning can improve students' critical thinking effectively and quickly.

**Keywords:** *E-learning, Educational Inovation, Critical Thinking*

## PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya teknologi informasi telah banyak membawa dampak positif bagi kemajuan dunia pendidikan baik pendidikan formal, informal, dan non formal. Setiap orang kini dapat menikmati fasilitas teknologi informasi dari yang sederhana sampai kepada yang canggih, seperti teknologi komputer dan internet, mulai dari perangkat lunak maupun perangkat keras, dapat memberikan banyak tawaran dan pilihan bagi dunia pendidikan untuk menunjang proses pembelajaran. Keunggulan yang ditawarkan bukan saja terletak pada faktor kecepatan untuk mendapatkan informasi, namun juga fasilitas multimedia yang dapat membuat belajar lebih menarik melalui visual secara interaktif.

### Inovasi Pendidikan

Teori inovasi dalam pendidikan adalah sebuah paradigma tentang suatu unit yang saling terkait dan tidak dapat dipisah-pisahkan antara tiga proses utama pedagogik yang meliputi: membuat kebaruan, menguasainya, dan mengaplikasikannya (Stukalenko, Zakhina, Kukubaeva, Smagulova, & Kazhibaeva, 2016). Artinya, subjek dari teori inovasi pendidikan adalah studi tentang integrasi pengembangan, menguasainya, dan integrasi kebaruannya. Pada intinya, teori inovasi dalam pendidikan adalah sebuah proses inovatif dalam sistem pendidikan, aktivitas pendidikan, kebaruan, dan lingkungan pendidikan yang ada dalam proses inovasi tersebut.

Inovasi dalam pendidikan mencakup segala aktivitas yang ada di dalamnya. Mulai dari inovasi kurikulum, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, dan lain-lain. Bahkan, penerapan penelitian interaktif dalam pendidikan juga dikategorikan sebagai sebuah inovasi. Penelitian interaktif merupakan proses elaborasi antara peneliti akademik tradisional pada satu sisi dan penelitian tindakan pada sisi yang lain (Burchert, Hoeve, & Kamarainen, 2014). Ide maupun subjek tertentu dapat dikatakan sebagai suatu inovasi jika memiliki beberapa ciri di dalamnya. Ada beberapa ciri-ciri dalam inovasi pendidikan, yaitu: (1) memiliki identitas sebagai penciri yang khas, (2) memiliki unsur kebaruan atau *novelty*, (3) diperoleh melalui proses yang terencana, dan (4) memiliki tujuan (Silahuddin, 2015).

Sejalan dengan perkembangan tersebut, banyak kegiatan pembelajaran yang dapat dilakukan dengan memanfaatkan teknologi ini. Cyber atau *electronic learning (e-learning)* pada hakikat *e-learning* adalah bentuk pembelajaran konvensional yang dituangkan dalam format digital melalui teknologi internet. Sistem ini dapat digunakan dalam pendidikan jarak jauh atau pendidikan konvensional. Oleh karena itu mengembangkan model ini tidak sekedar menyajikan materi pelajaran ke dalam internet tetapi perlu dipertimbangkan secara logis dan memegang prinsip pembelajaran. Begitu pula desain pengembangan yang sederhana, personal, dan cepat, serta unsur hiburan akan menjadikan peserta didik betah belajar di depan internet seolah-olah mereka belajar di dalam kelas. Ilmu dan teknologi terutama teknologi informasi berkembang sangat pesat. Pesatnya perkembangan teknologi ini berdampak pada berbagai perubahan sosial budaya dan perilaku anak didik. Teknologi belajar seperti itu bisa juga disebut sebagai belajar atau pembelajaran berbasis *Web(Wet based instruction)*. Penerapan *e-learning* dalam pendidikan merupakan salah satu cara untuk mencapai tujuan pendidikan, namun dalam pelaksanaannya masih ditemukan beberapa kendala, kendala tersebut antara lain: (1) Sumber daya manusia. (2) Sarana dan prasarana. (3) Kebijakan institusi.

### *E-learning* dan Aplikasinya dalam Pendidikan

*E-learning* merupakan pendekatan pembelajaran melalui perangkat komputer yang tersambung ke internet, dimana peserta didik berupaya memperoleh bahan belajar yang sesuai dengan kebutuhannya. *E-learning* merupakan aplikasi internet yang dapat menghubungkan antara pendidik dan peserta didik dalam

sebuah ruang belajar online. Pada dasarnya *e-learning* telah mulai diterapkan sejak tahun 1970-an. Sistem pembelajaran elektronik atau *e-learning* (Inggris: *Electronic Learning* disingkat *e-learning*) adalah cara baru dalam proses belajar mengajar. *E-learning* merupakan dasar dan konsekuensi logis dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Dengan *e-learning*, peserta ajar (*learner* atau murid) tidak perlu duduk dengan manis di ruang kelas untuk menyimak setiap ucapan dari seorang guru secara langsung. *E-learning* juga dapat mempersingkat jadwal target waktu pembelajaran, dan tentu saja menghemat biaya yang harus dikeluarkan oleh sebuah program studi atau program pendidikan.

### **Model Pembelajaran dengan Tehnologi *E-learning* dan Dampaknya**

Kebutuhan akan adanya *e-learning* secara global akan selalu meningkat dari tahun ke tahun karena *e-learning* dijadikan sebagai media alternatif dalam melaksanakan pendidikan dan juga sebagai alat untuk mencapai pembentukan kompetensi yang kompetitif dalam dunia pendidikan, khususnya pendidikan. Munculnya *e-learning* berdampak besar pada dunia pendidikan. Pihak-pihak yang paling berperan utama dalam dunia pendidikan pun tidak luput dari dampak *e-learning* tersebut. Para pelajar merasakan sensasi belajar yang benar-benar berbeda dibandingkan kelas konvensional. Akses mereka terhadap informasi juga meningkat dengan drastis. Selain itu, para pelajar juga dapat memilih sendiri cara belajar yang dirasa paling cocok dengan kepribadian mereka ketika mengikuti kelas *e-learning*. *E-learning* sebagai sebuah wacana baru dirasakan lebih sesuai untuk peserta didik dengan karakteristik di atas, keterbatasan waktu keterbatasan tempat belajar, keterpisahan jarak secara geografis, dan keinginan peserta didik untuk belajar ditempatnya sendiri. Hal ini akan terpenuhi jika metode yang adalah *e-learning*. Dengan demikian, *e-learning* telah memperbesar kesempatan bagi individu untuk mendapatkan pendidikan yang diinginkannya sekaligus mempercepat terciptanya masyarakat yang berpengetahuan (*knowledge society*).

Pendidik merasakan dampak dari penggunaan *e-learning* terhadap metode pengajaran yang digunakan. Mereka perlu melakukan adaptasi dalam cara pengajaran yang disampaikan yang tentunya berbeda dengan metode konvensional. Selain itu juga diperlukan keahlian dalam menyediakan materi pembelajaran yang menarik untuk digunakan melalui sistem *e-learning* dan menggunakan fitur-fitur yang disediakan pada sistem *e-learning* dengan optimal dan efisien. Institusi pendidikan juga merasakan dampak dari penggunaan *e-learning*, khususnya dalam hal biaya penyelenggaraan pendidikan. Institusi juga bertanggung jawab untuk mengadakan pelatihan kepada para tenaga pengajarnya dan menyediakan teknologi atau media yang menjadi landasan dari sistem *e-learning* yang digunakan.

### **Pengembangan Metode *E-learning* dalam Pendidikan**

Pengembangan penggunaan metode *e-learning* perlu dirancang secara cermat sesuai tujuan yang diinginkan. Jika kita setuju bahwa *e-learning* di dalamnya juga termasuk pembelajaran berbasis internet,) perlu dipertimbangkan dalam pengembangan *e-learning*. Ada tiga kemungkinan dalam pengembangan sistem pembelajaran berbasis internet, yaitu *web course*, *web centric course*, dan *web enhanced course*". *Web course* adalah penggunaan internet untuk keperluan pendidikan, yang mana peserta didik dan pengajar sepenuhnya terpisah dan tidak diperlukan adanya tatap muka. Seluruh bahan ajar, diskusi, konsultasi, penugasan, latihan, ujian, dan kegiatan pembelajaran lainnya sepenuhnya disampaikan melalui internet. Dengan kata lain model ini menggunakan sistem jarak jauh. *Web centric course* adalah penggunaan internet yang memadukan antara belajar jarak jauh dan tatap muka (konvensional). Sebagian materi disampaikan melalui internet, dan sebagian lagi melalui tatap muka. Fungsinya saling melengkapi. Dalam model ini pengajar bisa memberikan petunjuk pada siswa untuk mempelajari materi pelajaran melalui *Web* yang telah dibuatnya. Siswa juga diberikan arahan untuk mencari sumber lain dari situs-situs

yang relevan. Dalam tatap muka, peserta didik dan pengajar lebih banyak diskusi tentang temuan materi yang telah dipelajari melalui internet tersebut.

*Model web enhanced course* adalah pemanfaatan internet untuk menunjang peningkatan kualitas pembelajaran yang dilakukan di kelas. Fungsi internet lainnya adalah untuk memberikan pengayaan dan komunikasi antara peserta didik dengan pengajar, sesama peserta didik, anggota kelompok, atau peserta didik dengan narasumber lain. Oleh karena itu peran pengajar dalam hal ini dituntut untuk menguasai teknik mencari informasi di internet, membimbing mahasiswa mencari dan menemukan situs-situs yang relevan dengan bahan pembelajaran, menyajikan materi melalui web yang menarik dan diminati, melayani bimbingan dan komunikasi melalui internet, dan kecakapan lain yang diperlukan.

Pengembangan *e-learning* tidak semata-mata hanya menyajikan materi pelajaran secara online saja, namun harus komunikatif dan menarik. Materi pelajaran didesain seolah peserta didik belajar di hadapan pengajar melalui layar komputer yang dihubungkan melalui jaringan internet. Untuk dapat menghasilkan *e-learning* yang menarik dan diminati, mensyaratkan tiga hal yang wajib dipenuhi dalam merancang *e-learning*, yaitu "sederhana, personal, dan cepat". Sistem yang sederhana akan memudahkan peserta didik dalam memanfaatkan teknologi dan menu yang ada, dengan kemudahan pada panel yang disediakan, akan mengurangi pengenalan sistem *e-learning* itu sendiri, sehingga waktu belajar peserta dapat diefisienkan untuk proses belajar itu sendiri dan bukan pada belajar menggunakan sistem *e-learning*.

## METODE

### Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu penelitian yang menekankan analisisnya pada data-data *numerical* (angka) yang diolah dengan metode statistik. Pada dasarnya, pendekatan kuantitatif dilakukan pada penelitian *inferensial* (dalam rangka pengajuan hipotesis) dan menyadarkan kesimpulan hasilnya pada satu probabilitas kesalahan penolakan hipotesis nihil. Dengan metode kuantitatif akan diperoleh signifikansi perbedaan kelompok atau signifikansi hubungan antar variabel yang diteliti. Pada umumnya, penelitian kuantitatif merupakan penelitian sampel besar (Azwar, 2007)

### Metode penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan *True Experimental Design*. Pengambilan sampel secara *simple random sampling*. Kelas VIID sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIE sebagai kelas kontrol. Variabel dalam penelitian meliputi penerapan *e-learning* sebagai variabel bebas dan kemampuan berpikir kritis siswa sebagai variabel terikat. *pre test-post test group* dengan pola :

E	O1	X1	O2
K	O3	X2	O4

X1 = Pembelajaran yang menggunakan sistem *e-learning*

X2 = Pembelajaran yang menggunakan sistem tatap muka

O1 = *Pre test* kelompok kontrol

O2 = *Post test* kelompok kontrol

O3 = *Pre test* kelompok eksperimen

O4 = *Post test* kelompok eksperimen

E = Kelompok eksperimen (pembelajaran menggunakan sistem *e-learning*)

K = Kelompok kontrol (pembelajaran menggunakan sistem tatap muka)

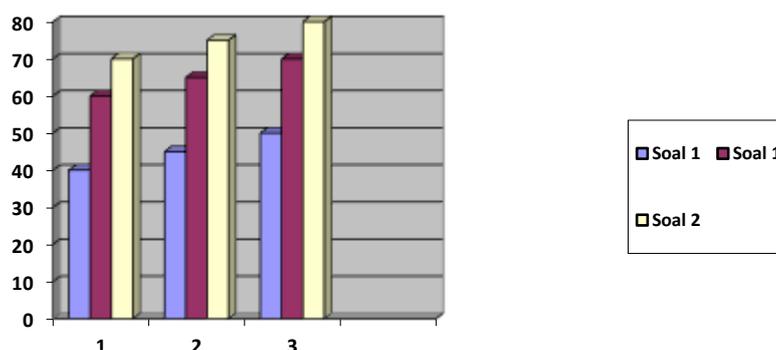
Prosedur penelitian meliputi persiapan dan pelaksanaan. Metode pengumpulan data meliputi: data nama dan nilai semester satu siswa diperoleh dengan metode dokumentasi. Kemampuan berpikir kritis siswa diukur dengan teknik tes dan praktikum; afektif dan psikomotorik siswa. Model pembelajaran *Problem Based Learning* dikatakan efektif jika 85% siswa minimal cukup aktif; dan 85% tuntas belajar (> 60).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian berupa kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan *E-learning* disajikan pada tabel-tabel di bawah ini. Analisis tiap aspek kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 1 Berdasarkan hasil uji-t diperoleh diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel 1. Kemampuan Berpikir Kritis**

Komponen	Pre-test		Post-test	
	Kontrol	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen
Jumlah siswa	40	40	40	40
Rerata	47	47,7	61	70,2
% Ketuntasan belajar	0	0	67	92
Jumlah siswa yang tidak tuntas belajar	0	0	10	5
KKM	60	60	60	60



**Gambar 1. Penilaian Aspek Berpikir Kritis**

Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dari kelas eksperimen dan kelas kontrol meningkat, sebab  $t > t$ . Hasil kemampuan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan secara signifikan antara kelas eksperimen yang menggunakan *e-learning* dan kelas kontrol yang menerapkan model tatap muka dengan metode ceramah. Meningkatnya kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dikarenakan penggunaan model pembelajaran yang mencakup kegiatan untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa. Penggunaan *E-learning* mampu mengajak siswa aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Sebab dalam pembelajaran dengan *e-learning* siswa dapat lebih mempunyai kesempatan untuk mengolah setiap materi yang disajikan. Selain itu, siswa pun mempunyai waktu dan kepercayaan diri lebih tinggi sebagai langkah melatih kemampuan berpikir kritisnya, sehingga peningkatan demi peningkatan terhadap cara berpikir kritis siswa dalam setiap pembelajaran bisa terus konsisten seiring dengan teknologi yang semakin pesat. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran juga dapat melatih kemampuan berpikir kritis siswa.

Sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model DI dengan metode ceramah dimana model tersebut sering diterapkan pada saat pembelajaran berlangsung. Dalam model DI ini siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru, sehingga siswa bersifat pasif dalam pembelajaran. Maka siswa dalam belajar hanya bersifat ingatan saja tidak dapat mengaplikasikan konsep dalam dunia nyata. Sedangkan keaktifan siswa itu sangat diperlukan dalam proses pembelajaran, tetapi dalam model DI keaktifan siswa tidak tampak karena pembelajaran berpusat pada hal ini yang menyebabkan kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas kontrol mendapatkan hasil yang lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen. Hal ini sesuai dengan pendapat Sudarman (2007) bahwa suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial.

Pada dasarnya siswa mempunyai potensi kemampuan berpikir kritis. Potensi tersebut lebih baik dilatih sejak dini melalui pembelajaran yang mengharuskan siswanya aktif dan sangat disayangkan jika tidak dapat dikembangkan dengan baik. Dengan demikian, penerapan *e-learning* dapat melatih kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini dapat terlihat dari hasil penilaian kemampuan berpikir kritis siswa yang semakin meningkat. Berdasarkan hasil pengamatan pada kelas eksperimen didapatkan nilai sebesar 73,38 yang tergolong baik sedangkan untuk kelas kontrol sebesar 62,75 tergolong baik. Pada kelas eksperimen terdapat 8 siswa dalam kategori sangat baik, 27 siswa termasuk dalam kategori baik dan 5 siswa lainnya dalam kategori cukup baik. Pada kelas kontrol 18 siswa dalam kategori baik, 21 siswa dalam kategori cukup baik dan 1 siswa dalam kategori kurang baik. Sehingga pada hasil uji-t diperoleh nilai thitung sebesar 17 dan ttabel sebesar 1,994. Hal ini menunjukkan bahwa aspek afektif siswa antara kelas eksperimen meningkat secara signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol, sebab  $t > t$ .

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan *e-learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran. Hal ini dapat dilihat bahwa 75% siswa memiliki kemampuan berpikir kritis, 7,5% siswa memiliki kemampuan sangat kritis, psikomotorik siswa memiliki nilai rerata 82,75 dalam kategori sangat aktif dan afektif siswa mempunyai nilai rerata sebesar 73,38 yang termasuk dalam kategori baik. Pembelajaran dengan menggunakan *e-learning* dapat dijadikan solusi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam setiap pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anni CT, dkk. 2006. *Psikologi Belajar*. Semarang: UNNES Press
- Azwar, saifuddin. 2007. *Metode penelitian*. Pustaka pelajar: Yogyakarta
- Creswell, John. W. 2014. *Penulisan Kualitatif & Desain Riset Memilih Diantara Lima Pendekatan*. Edisi 3. Cetakan 1. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Soekartawi (2002b), *E-learning: Konsp dan Aplikasinya*. Bahan-Ceramah/Makalah disampaikan pada Seminar yang diselenggarakan oleh Balitbang Depdiknas, Jakarta, 18 Desember 2002.
- Soekartawi (2003). *Prinsip Dasar E-learning: Teori dan Aplikasinya di Indosnesia*. Jurnal Teknodik Edisi 12.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penulisan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Kontruktivisme*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- T. Subadi. "Inovasi Pendidikan-*BUKU-UMS STORE*" dalam <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/3012/BUKU%20INOVASI%20PENDIDIKANLe sson%20Study.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Diakses Tanggal 5 Juni 2021.