

Tren Penelitian *E-Learning* pada Jurnal Terindeks SINTA di Indonesia

Muhammad Rifqi Naufal Irsyad ^{1,*}, Wilis Arum Karunia ², Alfiyo Rahmat Hidayat ³, Diana Sava Salsabila ⁴, Muhammad Ikhsan Arizal ⁵, Yusuf Amrozi ⁶, Tiara Melati Putri Wiryawanto ⁷

^{1,2,3,4,5,6,7} Prodi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi; Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya; Jl. Ahmad Yani No.117, Surabaya, Kode Pos 60237; telepon: (031) 8410298; email: humas@uinsby.ac.id

* Korespondensi: e-mail: 09010622010@student.uinsby.ac.id

Diterima: 17 April 2023 ; Review: 21 April 2023; Disetujui: 15 Mei 2023

Cara sitasi: Irsyad MRN, Karunia WA, Hidayat AR, Salsabila DS, Arizal MI, Amrozi Y, Wiryawanto TMP. 2023. Tren Penelitian *E-Learning* pada Jurnal Terindeks SINTA di Indonesia. Information System for Educators and Professionals. Vol 7(2): 117-126.

Abstrak: Pesatnya perkembangan teknologi informasi di era globalisasi ini memungkinkan berkembangnya layanan informasi yang lebih baik di bidang pendidikan. Penelitian ini dianalisa dan direview dari jurnal terindeks SINTA yang bertujuan untuk melihat dan menganalisa perkembangan kemajuan *e-learning* yang tidak hanya melibatkan virtual meeting yang sudah familiar di kalangan mahasiswa/pelajar. Penelitian ini termasuk jenis penelitian pengembangan dengan mengacu pada jurnal-jurnal terindeks SINTA. Pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan kualitatif yang didalamnya menggunakan metode studi pustaka dengan informasi-informasi maupun data yang tertulis berpatokan pada jurnal-jurnal terindeks SINTA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bidang pendidikan adalah bidang yang cocok untuk mengembangkan pembelajaran *e-learning* dengan didukung oleh beberapa aplikasi yang tidak banyak diketahui pelajar/mahasiswa yang mendukung proses pembelajaran *e-learning*.

Kata kunci: Tren Penelitian, *E-learning*, SINTA, Studi Pustaka

Abstract: The rapid development of information technology in this era of globalization allows the development of better information services in the field of education. This research was analyzed and reviewed from the indexed journal SINTA which aims to see and analyze the development of *e-learning* progress which does not only involve virtual meetings that are familiar among students. This research is a type of development research with reference to SINTA indexed journals. The approach used is a qualitative approach which uses the literature study method with the information and data written are based on SINTA indexed journals. The results showed that the field of education is a suitable field to develop *e-learning* learning supported by several applications that are not widely known to students that support the *e-learning* learning process.

Keywords: Research Trends, *E-learning*, SINTA, Literature Studies

1. Pendahuluan

E-learning berperan aktif dan menjadi sistem yang sangat vital di dunia pendidikan era covid saat ini. *E-learning* dapat diartikan secara luas, sehingga terdapat banyak *Expert*(pakar) yang mendefinisikan apa itu *e-learning*. Salah satu definisi yang dikemukakan oleh Darin E. Hartley yang mengatakan bahwa *e-learning* adalah keadaan pembelajaran yang memungkinkan dapat tersampainya suatu bahan ajaran dengan memanfaatkan internet, media internet, dan media jaringan komputer lain [1]. Sedangkan menurut *Glossary of e-learning Term* mengungkapkan suatu definisi yang lebih luas bahwa *e-learning* merupakan sistem pendidikan yang menggunakan aplikasi elektronik untuk mendukung proses belajar

mengajar dengan media internet, jaringan komputer, maupun *computer standalone* [2]. Dari beberapa definisi tersebut dapat kita katakan bahwa definisi dari *e-learning* yaitu sistem atau konsep pendidikan yang memanfaatkan teknologi informasi dalam proses belajar mengajar. Gagasan dari *e-learning* banyak sekali diterima oleh khalayak umum di dunia, dibuktikan dengan adanya berbagai penerapan dari *e-learning* pada suatu lembaga di bidang Pendidikan, *training* perusahaan ataupun industri besar. Fungsi lain dari implementasi *e-learning* yakni sebagai suatu pelengkap atau tambahan dan pendukung serta pengganti dari pembelajaran konvensional yaitu proses pada suatu pembelajaran asli atau tatap muka yang dinilai kurang.

Pemanfaatan dari teknologi internet dalam proses pembelajaran perlu digalakkan untuk menjadi sebuah inovasi baru dalam mencari sumber belajar dan penggunaan media untuk pembelajaran [3]. *E-learning* dapat pula dimanfaatkan dengan maksimal untuk meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran. Bukan hanya itu, tetapi *e-learning* juga bisa memudahkan proses pembelajaran jika dilihat dari aspek penggunaan media. Selain keuntungan dari pembelajaran, serta *e-learning* dapat meningkatkan hubungan relasi melalui pengajaran materi dari guru ke siswa atau dosen ke mahasiswa. *E-learning* juga menjadi suatu alternatif pengganti dalam menyediakan suatu relasi jarak jauh secara nonformal untuk aktivitas pengajaran di antaranya dengan melakukan suatu hal guna mendapatkan materi pembelajaran, panduan, sumber belajar, ataupun bimbingan yang dilakukan secara berkala. Dengan *e-learning* dapat menjadikan siswa atau pun mahasiswa sudah memiliki dasar ilmu untuk mereview bahan ajaran setiap saat tidak terbatas waktu dan tempat. Seorang siswa ataupun mahasiswa bisa belajar secara mandiri dengan atau tanpa bimbingan langsung dari guru maupun dosen. Peran siswa akan berubah, dari pasif kemudian lama-lama menjadi aktif karena sebenarnya *e-learning* adalah pembelajaran interaktif. Siswa dan mahasiswa menjadi lebih praktis karena tidak perlu untuk datang ke sekolah atau kampus.

E-learning selalu bertransformasi atau berkembang dari masa ke masa yang dimulai dari tahun ke tahunnya, perkembangan tersebut dimulai pada tahun 1960, professor dari Universitas Illinois membuat sistem PLATO (*Programmed Logic for Automatic Teaching Operation*), lalu pada tahun 1963, Bernard Luskin berkolaborasi dengan *Stanford University* untuk mengembangkan instruksi yang berbasis komputer. Pada tahun 1970, Luskin berkolaborasi dengan Rand Corporation dalam memperbaiki penemuan instruksi yang berbasis komputer pada sebelumnya. Pada tahun 1976, Bernard Luskin *launching* Coastline Community College sebagai sebuah “kampus tanpa dinding”, kemudian pada tahun 1980 penelitian Cassandra B. Whyte tentang peningkatan dari peran yang dimainkan oleh suatu komputer pada tingkat pendidikan yang lebih tinggi [4]. Pada tahun 1990, mulai adanya perkembangan CBT (*Computer-Based Training*) dan mulai bermunculan aplikasi *e-learning* berbentuk CD-ROM yang berisi audio juga video. Pada tahun 1994, CBT muncul dengan bentuk yang lebih menarik dan telah diproduksi secara massal. Tahun 1997 muncul LMS (*Learning Management System*), kemudian pada tahun 1999 mulai muncul aplikasi *e-learning* berbasis Web. Pada tahun 2000-sekarang muncul inovasi baru yakni *social network learning* yang menggabungkan sosial media internet dengan *e-learning*.

Berbagai Penelitian penerapan *e-learning* dalam sektor edukasi telah diujikan oleh pihak lembaga yang bersangkutan, penelitian terhadap penerapan *e-learning* telah banyak contohnya. Misalnya Penggunaan media interaktif storyboard untuk materi pembelajaran biologi bagi Siswa SMAN 11 kota Jambi yang justru dapat membuat siswa merasa tidak nyaman dalam proses pembelajaran karena merasa bosan, tegang, dan jenuh dengan pembelajaran yang tidak bervariasi [5]. Contoh lain misalnya Penggunaan media pembelajaran interaktif *Game Based Learning* terhadap mata pelajaran sains (IPA) untuk kalangan SD. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pada jurnal yang kami baca dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan yang besar antara siswa yang belajar menggunakan *game based learning* dengan siswa yang belajar secara konvensional [6]. Hasil penelitian lain menggunakan *Technology Acceptance Rate* dengan menggunakan aplikasi Edmodo [7]. Misalnya juga pada jurnal (Supratman and Purwaningtias 2018) media pembelajaran menggunakan media digital *e-learning* berbasis Schoology yang diselenggarakan di SMAN SULSEL. Media pembelajaran ini berupa website untuk kegiatan edukasi [8].

Tren merupakan segala sesuatu yang sedang diperhatikan, dibicarakan, dikenakan atau dimanfaatkan masyarakat pada saat-saat tertentu. *E-Learning* sebenarnya sangat bermanfaat tetapi masalahnya adalah belum banyak peneliti yang mengkaji lebih dalam tentang tren *e-learning* di era saat ini. *E-Learning* belum banyak diketahui, karena masih ada beberapa

masyarakat daerah yang terkendala oleh teknologi. Masalahnya ialah belum banyak peneliti yang mengkaji topik mengenai perkembangan tren *e-learning*. Ada banyak hasil penelitian tentang *e-learning*, namun hanya terbatas seputar penggunaan virtual meeting seperti zoom dan google meet. Hal tersebutlah yang mendorong keinginan membuat kajian mengenai *e-learning* yang kompleks.

Dengan alasan diatas maka diangkatlah tema tren penelitian *e-learning* yang mana akan melihat dan menganalisa pengembangan dan kemajuan *e-learning* yang tidak hanya melibatkan virtual meeting. Yang nantinya akan dianalisa, dipelajari, serta direview dari beberapa jurnal terindex SINTA yang telah dibaca mengenai *e-learning* dan dirangkum menjadi satu. Hal ini yang di lakukan agar dapat melihat ke arah mana dan sejauh apa *e-learning* ini berkembang. Juga media-media selain virtual meeting yang sudah sangat familiar di kalangan pelajar yang dapat dimanfaatkan untuk *e-learning* ini.

2. Metode Penelitian

Dalam artikel ini, menggunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan yaitu suatu cara berpikir yang akan digunakan oleh untuk melakukan penelitian atau riset, bisa juga diartikan keseluruhan kegiatan dalam suatu penelitian yang dimulai dari perumusan masalah hingga membuat suatu kesimpulan. Sedangkan yang dimaksud dengan pendekatan kualitatif ialah suatu pendekatan yang didalamnya terdapat usulan penelitian, proses, hipotesis, analisis data, dan kesimpulan data [9].

Penelitian ini menggunakan metode penelitian studi pustaka dengan mengumpulkan data-data, membaca data, mencatat data, serta mengolah bahan-bahan penelitian yang diarahkan kepada pencarian melalui dokumen-dokumen yang telah ada sebelumnya, baik dokumen yang bersifat tertulis: makalah, jurnal, dan artikel, maupun dokumen elektronik yang dapat menunjang kemajuan dalam proses penulisan.

Pada metode penelitian studi pustaka bertujuan mengangkat, mengumpulkan, dan meresearch penelitian-penelitian dari beberapa jurnal yang sudah ada sebelumnya. Dari jurnal-jurnal terindeks SINTA tersebut akan dikumpulkan informasi dan data-data untuk dirangkum menjadi satu sehingga menghasilkan sebuah kajian yang lebih kompleks. Karena SINTA menyeleksi jurnal-jurnal yang memiliki kualitas dan kredibilitas yang tinggi.

3. Hasil dan Pembahasan

E-Learning merupakan contoh inovasi dalam bidang Pendidikan. secara definisi *E-Learning* merupakan pembelajaran dengan menggunakan bantuan alat elektronik. Dalam pengimplementasiannya, *e-learning* menggunakan teknologi informasi sebagai sarana media pembelajarannya. umumnya *E-learning* diimplementasikan dengan menggunakan media berbasis website/aplikasi dan internet. Materi yang disajikan dan diperlihatkan dalam *e-learning* dapat berupa teks berbentuk format dokumen, video pembelajaran, dan audio atau suara penjelasan, bahkan ada juga yang berbentuk streaming video di aplikasi/website *YouTube.com*. Semua materi pembelajaran *e-learning*, baik itu bahan materi belajar seperti catatan, kuis, dan ujian bisa diakses secara komprehensif sesuai dengan situs website yang digunakan. Berdasarkan beberapa jurnal terindeks SINTA di Indonesia yang telah dibaca, ditemukan beberapa kategori penelitian mengenai tren *e-learning* yaitu:

Tren Penelitian *E-Learning* di bidang Pendidikan

Perkembangan dalam *e-learning* pada bidang pendidikan merupakan suatu trobosan yang baik. Hal ini di karenakan bidang pendidikan adalah salah satu bidang yang cocok untuk dikembangkan dalam *e-learning* yang akan membuat inovasi baru dalam bidang pendidikan. Dalam bidang pendidikan jurnal *e-learning* dapat dikelompokkan menjadi beberapa pada mata pelajaran tertentu.

Dalam literasi sains mahasiswa fisika dasar yang pada jurnal ini terjadi peningkatan signifikan dalam suhu dan kalor yang di antara postes dan pretes dengan menggunakan pembelajaran *e-learning*. Ketiga aspek pada literasi sains pengetahuan, pengambilan keputusan, dan kesimpulan pada pengajaran fisika dasar materi suhu dan kalor kebanyakan baik. Di sini mahasiswa menggunakan aplikasi Siakad Universitas Negeri Surabaya untuk pembelajaran fisika dasar. Kemampuan pengetahuan mahasiswa berdasarkan hasil kemampuan literasi sains yang dikaji melalui pembelajaran *e-learning* di fisika dasar menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan pengetahuan cukup tinggi, tetapi kemampuan dalam

pembuatan kesiimpulan dan pengambilan kesimpulan masih tergolong rendah. Mencakup semua kemampuan yang diuji menunjukkan bahwa kemampuan mahasiswa tergolong sedang. Dengan itu menunjukkan adanya kenaikan kemampuan literasi sains pada mahasiswa melalui e-learning [10].

Selanjutnya, berdasarkan penelitian pada mata pelajaran Biologi diperoleh hasil meliputi tanggapan guru dan siswa terhadap *e-learning* pada materi ekosistem. Analisis materi berdasarkan pengamatan, siswa kurang menyukai materi ekosistem dikarenakan contoh-contoh yang ditampilkan banyak yang tidak dikenali oleh para siswa sehingga diperlukan contoh kontekstual. Dengan strategi pembelajaran yang dibantu media serta penilaian pembelajaran yang tepat, maka tujuan pembelajaran akan tercapai secara efektif. Implikasi dari penelitian ini menyatakan bahwa disarankan pada siswa dan guru agar dapat menggunakan media belajar *e-learning* interaktif berbasis web yang contoh kontekstualnya terdapat pada materi ekosistem agar dapat lebih mudah dipahami. Dengan mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan media elektronik berbasis web, maka siswa dapat dengan mudah mengakses kapanpun serta dimanapun sesuai dengan kebutuhan siswa tersebut [5].

Selain itu, hasil penelitian pada Matematika di jurnal terindeks SINTA, salah satunya menyajikan 2 hal pokok yakni: (1) rancang bangun pengembangan media interaktif, dan (2) kelayakan pengembangan media interaktif berdasarkan hasil validasi produk. Rancang bangun pengembangan media pembelajaran interaktif ini memadukan beberapa unsur multimedia yang meliputi gambar, teks, audio, dan video. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan wali kelas V diperoleh informasi bahwa media pembelajaran yang biasa diberikan kepada peserta didik hanya berupa video yang tidak dibuat sendiri, melainkan diambil dari youtube, sehingga media pembelajaran yang diberikan terkadang bersifat monoton dan bersifat satu arah. Pada analisis materi, dilakukan pemilihan materi dan yang terpilih untuk media pembelajaran interaktif yaitu materi sifat-sifat bangun ruang sederhana kubus dan balok pada mata pelajaran matematika. Implementasi diuji coba perorangan dengan melibatkan tiga siswa dan kelompok kecil yang melibatkan sembilan siswa. Pada pelaksanaan penelitian pada jurnal ini, ditemukan penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Guided Discovery* dapat menarik perhatian siswa dalam pembelajaran karena bersifat interaktif dan tampilan yang menarik. Hasil penelitian pada jurnal ini, menunjukkan bahwa *Guided Discovery* layak dan valid untuk digunakan dalam pembelajaran [11].

Kemudian terdapat pula pada jurnal di bidang mata pelajaran kimia pada bab polimer. Pada pembelajaran kimia polimer diperlukan materi yang bersifat naratif, praktik, simulatif, demonstratif, dan juga partisipatif dari mahasiswa. Maka dari itu, pembelajaran kimia polimer memerlukan suatu multimedia yang sesuai dalam bentuk teks, gambar, animasi, video, serta audio dan simulasi sebagai media interaktif dengan praktik virtual. Sistem *e-learning* melalui bentuk pembelajaran menggunakan media Web memungkinkan persatuan semua bentuk multimedia yang diperlukan pada pembelajaran kimia polimer secara efektif. Supaya hasil belajar dengan *e-learning* lebih efektif, maka dalam pelaksanaannya harus dikembangkan dan dirancang sesuai dengan "rancangan untuk belajar" dan pendekatan pedagogis [12], termasuk penerapan tujuh prinsip praktik bagus pembelajaran di universitas. Pembelajaran kimia polimer menggunakan *e-learning* bisa dikembangkan dengan sumber-sumber belajar yang berkaitan pada internet. Pembelajaran kimia polimer berbasis *e-learning* sangat cocok untuk mewujudkan kegiatan pembelajaran berpusat pada mahasiswa.

Selanjutnya pada jurnal di bidang mata pelajaran administrasi kepegawaian, *e-learning* membantu siswa administrasi kepegawaian kelas 10 OTKP merasa lebih semangat dan fokus dalam menjalani proses pembelajaran administrasi kepegawaian. Terbukti bahwa sebagian besar siswa lebih aktif dan menerima pembelajaran administrasi kepegawaian lebih paham. *E-learning* membuat siswa lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran daripada mengikuti pembelajaran langsung di sekolah. Implementasi *e-learning* pada mata pelajaran administrasi kepegawaian saat melakukan praktik dengan diberikannya video tutorial dan penugasan oleh guru kepada siswa yang kemudian harus dikumpulkan dengan waktu yang sudah ditentukan oleh guru. *E-Learning* sangat membangun siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. *E-learning* dapat membuat pembelajaran menjadi lebih sederhana dan lebih mudah untuk diakses dimanapun dan kapan saja [13].

Yang terakhir yaitu pada bidang Bahasa Inggris yang menggunakan metode *Vieleb* yang dibuat spesial untuk mata pembelajaran Bahasa Inggris. Hasil penelitian pada jurnal terindeks sinta tersebut menunjukkan dampak positif bagi siswa dari pemanfaatan teknologi. Dalam

Vieleb tersebut telah di-*setting* untuk materi Bahasa Inggris dalam empat keterampilan yaitu *writing*, *reading*, *speaking*, dan *listening*. Hasil dari penelitian terhadap mahasiswa dan dosen menyatakan bahwa media yang sudah dirancang cukup untuk digunakan, tetapi tetap dengan memajukan dan mengembangkan mutu dari media itu sendiri. Tombol-tombol yang digunakan mudah dipahami, tampilan yang menarik untuk dilihat. Proses pengantar *speaking* sudah dapat dikondisikan. Dalam jurnal ini menyatakan hasil uji sudah layak untuk mencapai *skill* bahasa siswa. Adapun hasil uji pengguna oleh mahasiswa dan dosen tidak terjadi adanya kendala yang signifikan [14].

Tren Aplikasi *E-learning*

Perkembangan aplikasi pendukung *e-learning* merupakan suatu terobosan yang tidak kalah baiknya. Hal ini di karenakan aplikasi-aplikasi *e-learning* adalah kajian yang cocok untuk di kembangkan dalam *e-learning* yang akan membuat inovasi baru pada *e-learning* itu sendiri. Memanfaatkan teknologi-teknologi yang semakin maju membuat tren pada *e-learning* semakin bagus lagi. Dalam teknologi aplikasi-aplikasi yang digunakan dapat diklasifikasikan menurut jurnal-jurnal terindeks sinta antara lain:

Schoology



Gambar 1. Logo Aplikasi *Schoology*

Salah satu dari *e-learning* yang dapat dimanfaatkan secara *open source* adalah *Schoology*. *Schoology* adalah sebuah website dimana menggabungkan *e-learning* dan media sosial dengan cara yang *user friendly*. Hasil penelitian ini membahas mengenai pemanfaatan *e-learning* berbasis *Schoology*, yang tersedia pada www.schoology.com. Antarmuka yang memungkinkan guru dalam mengisi data kelas serta mata pelajaran. Penelitian *Schoology* dalam jurnal ini memberikan inovasi pembelajaran baru bagi guru dan siswa. Dan menginspirasi siswa agar lebih semangat dalam belajar karena *Schoology* memiliki fitur yang menarik untuk siswa. Kekurangannya terletak pada saat meng-*upload* file, agar lebih bervariasi dan lebih lengkap sebaiknya bukan hanya word dan pdf saja. [8]

Technology Acceptance Model (Edmodo)



Gambar 2. Logo Aplikasi *Edmodo*

Technology Acceptance Model (TAM) adalah salah satu contoh aplikasi *e-learning* yang bisa diperuntukkan untuk mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi diterimanya suatu sistem

atau sistem informasi. Salah satu aplikasi yang mengimplementasikan *Technology Acceptance Rate* adalah Edmodo, aplikasi ini bisa diakses melalui website <https://Edmodo.com> atau juga bisa diinstal versi aplikasi android di Play Store maupun aplikasi IOS di App Store. Aplikasi ini dikembangkan oleh Nick Borg dan James O'Hara. Hasil penelitian terhadap responden menunjukkan bahwa pelajar merasa diuntungkan karena fleksibilitas dan fitur-fitur yang disediakan Edmodo sehingga menjadikan siswa lebih paham tentang materi yang dijelaskan daripada sebelum menggunakan Edmodo. Kinerja siswa meningkat sehingga berdampak langsung terhadap nilai siswa, terjadi peningkatan nilai pada Siswa setelah menggunakan bantuan aplikasi Edmodo.

Game Based Learning

Game based learning ini memanfaatkan sebuah permainan digital sebagai media pembelajaran. Hasil penelitian pada jurnal tersebut dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan pemahaman konsep dan minat dalam belajar siswa di antara para kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional dan kelompok siswa yang menerapkan *game based learning*. *Game based learning* merupakan penyebab yang dapat meningkatkan minat siswa, memberikan siswa ruang untuk berpikir kritis dalam memecahkan masalah sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa, meningkatkan minat karena siswa dapat termotivasi untuk belajar [15].

Kahoot



Gambar 3. Logo Aplikasi *Kahoot!*

Kahoot merupakan contoh bentuk E-learning berupa Quiz dengan tampilan yang menarik dan tidak membosankan. Kahoot! memiliki fitur-fitur yang membuat semangat melaksanakan ujian seperti fitur skill freeze waktu ketika benar 3 kali berturut-turut. Kahoot! dapat diakses secara gratis melalui website <https://kahoot.com> atau versi aplikasi android di playstore dan versi aplikasi IOS di AppStore.

Pengimplementasian *e-learning* berbasis aplikasi Kahoot! telah dibuktikan dan hasilnya memenuhi kriteria media pembelajaran yang layak serta efektif untuk digunakan pada pembelajaran mata pelajaran sejarah di kelas XI SMA, yang mana 95% validasi oleh ahli pada bidang evaluasi pembelajaran dan 91% validasi oleh ahli pada bidang media pembelajaran. Sedangkan kelayakan dari uji coba kecil berkisar 59%, untuk uji coba sedang 80% dan 94% untuk uji coba besar. Evaluasi *e-learning* berbasis aplikasi kahoot! dikembangkan secara efektif yang digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari analisis belajar siswa dengan menggunakan media evaluasi *e-learning* berbasis aplikasi Kahoot! lebih efisien, dimana diperoleh nilai post-test lebih besar dibandingkan nilai pre-test dengan masing-masing berkisar 85% dan 50%.

Zenius



Gambar 4. Logo Aplikasi *Zenius*

Pada saat pandemi virus Corona melanda pada tahun 2020 silam, pemerintah daerah terpaksa memutuskan memberhentikan pembelajaran secara tatap muka dan menggantinya dengan pembelajaran di rumah sebagai upaya dalam pencegahan serta mengurangi penyebaran virus Corona(covid-19). Hal yang serupa juga dilakukan oleh berbagai instansi pendidikan non formal yang memberlakukan *e-learning* /kelas online sebagai pilihan utama pembelajaran agar dapat mencegah penularan juga. Penerapan *e-learning* pada saat pandemi memberikan manfaat melindungi siswa-siswi dari penyebaran virus covid 19 sekaligus juga dapat menumbuhkan kemandirian dari para siswa. Namun tidak sedikit pula pelajar yang tidak menyukai pembelajaran *online* ini, dikarenakan kurangnya kualitas materi yang ditutor oleh guru dengan pembelajaran online [16]. Bagi para siswa yang merasa kurang puas atau kurang paham dari materi yang sudah dijelaskan oleh pendidikan formal / guru, hadirlah zenius sebagai sumber materi yang lengkap dan interaktif sehingga siswa dapat mengulas kembali atau bahkan belajar dari dasar dengan menggunakan aplikasi zenius ini. Aplikasi zenius bisa diakses melalui website zenius.com atau versi aplikasi android dengan menginstal di Play store atau aplikasi IOS dengan menginstal di AppStore. Aplikasi Zenius menyajikan pembelajaran berupa video interaktif, bank soal, serta tips dan trik dalam belajar. Keuntungan utama dari adanya aplikasi seperti zenius ini adalah jika tidak paham kita bisa mengulang kembali video pembelajaran sampai paham tidak seperti di sekolah yang jika kita tidak paham kita tidak bisa melihat guru mengulang pembelajaran. Keuntungan lainnya adalah Akses waktu belajar tanpa batas, maksudnya kita bisa belajar kapan saja dan dimana saja selama tersambung dengan jaringan internet.

Microsoft Teams



Gambar 5. Logo Aplikasi *Microsoft Teams*

Microsoft teams merupakan Aplikasi E-Learning yang memadukan media sosial dan video conference. Aplikasi ini dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pembelajaran dengan interaksi video call oleh banyak partisipan. Guru bisa menjelaskan materi pembelajaran disini secara realtime dan siswa juga dapat merespon secara realtime sehingga jika ada materi yang

kurang jelas maka siswa bisa bertanya secara langsung. Aplikasi ini umum digunakan pada perangkat desktop daripada android maupun ios. Dengan menggunakan Microsoft teams pembelajaran bisa dilakukan dimana saja tanpa batas jarak karena dilakukan secara online.

Ruangguru



Gambar 6. Logo Aplikasi Ruangguru

Hasil wawancara pada jurnal menunjukkan bahwa hampir semua guru yang mengajar bahasa Inggris di Ruang Les dan program bootcamp digital di kursus Ruangguru Online memiliki cara yang sama dalam mengajar dan tidak ada strategi khusus saat mengajar. Mereka hanya mengajar seperti biasa, sebelum mereka menjelaskan materi, mereka harus membaca dan memahami materi yang akan dibagikan kepada siswa. Selain itu, beberapa guru juga membuat beberapa pertanyaan tambahan untuk mempertajam pemahaman siswa meskipun ada beberapa pertanyaan dari Ruangguru. Apalagi bagi guru yang mengajar di Ruang Les tidak perlu menjelaskan semua materi karena tugas guru hanya membantu siswa mempelajari suatu materi dan mengalami kesalahpahaman atau kesulitan di sana [18]. Namun, ada juga beberapa tantangan yang dihadapi oleh para guru, yang pertama adalah pertanyaan yang tidak terduga dan sulit dari siswa saat belajar online, yang kedua adalah koneksi internet yang buruk, dan yang ketiga adalah lokasi yang jauh dari lokasi guru.

Flipped Classroom



Gambar 7. Logo Aplikasi *The Flipped Classroom*

Model *guided inquiry learning* (GIL) adalah model pembelajaran yang mana guru menyediakan materi pembelajaran dan soal yang nantinya akan diselidiki oleh peserta didik. Penerapan model GIL berbasis metode flipped classroom, mampu membantu proses pembelajaran daring. Flipped classroom merupakan turunan dari model blended learning. Hasil analisis penelitian pada jurnal ini yaitu kurangnya pemahaman guru terhadap LMS (Learning Managemen System) karna dipicu kurangnya sosialisasi terkait penerapan LMS google classroom. Kekurangan dari LMS classroom adalah hanya berfungsi untuk mengirim dan menilai tugas, berkomunikasi, tempat pengarsipan, laporan orisinilitas dan lain-lain, namun google classroom tidak menyediakan fitur kuis yang dapat dinilai otomatis [19].

4. Kesimpulan

E-learning sebagai pembelajaran jarak jauh berbasis web dengan menggunakan teknologi seperti computer dan jaringan internet. *E-learning* menggabungkan metode pengajaran dan teknologi sebagai sarana dalam belajar. Tren *e-learning* saat ini sudah jauh berkembang pesat dari tahun-tahun sebelumnya. Tren *e-learning* banyak dijumpai di bidang pendidikan dan banyak macam aplikasi yang dapat di gunakan untuk pembelajaran *e-learning*.

Terdapat beberapa penelitian *e-learning* yang ditemukan pada jurnal-jurnal terindeks SINTA yang membahas seputar bidang pendidikan pada beberapa mata pelajaran seperti fisika, biologi, matematika, kimia, sejarah, dan bahasa Inggris. Terlepas dari pengklasifikasian mata pelajaran, penelitian pada jurnal terindeks SINTA di setiap mata pelajaran tetap menggunakan aplikasi-aplikasi berbasis web yang mudah digunakan oleh siswa. Contohnya pada mata pelajaran fisika menggunakan aplikasi berbasis web yaitu Siakad, matematika berbasis *Guided Discovery*, dan bahasa Inggris yang menggunakan aplikasi berbasis web *Vieleb*. Aplikasi-aplikasi lain dalam pengembangan *e-learning* sebagai pendukung pembelajaran *e-learning* yang dibahas seperti *schoolology*, *Edmodo*, *kahoot*, *zenius*, *microsoft teams*, *ruangguru*, dan *flipped classroom*.

Referensi

- [1] D. Hartley, "Selling E-Learning," *Am. Soc. Train. Dev.*, 2001.
- [2] "Glossary of E-Learning Terms," 2001.
- [3] Setyoningsih, "E Learning : Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi," *Elementary*, vol. 3, no. 1, pp. 39–58, 2015, [Online]. Available: <https://journal.iainkudus.ac.id/index.php/elementary/article/view/1443>
- [4] W. Cassandra B, "High-Risk College Freshmen and Locus of Control," *Humanist Educ.*, vol. 16, no. correction in following issue, pp. 2–5, 1977.
- [5] A. Sadikin and N. Hakim, "Pengembangan Media E-Learning Interaktif Dalam Menyongsong Revolusi Industri 4.0 Pada Materi Ekosistem Untuk Siswa SMA," *Biodik*, vol. 5, no. 2, pp. 131–138, 2019, doi: 10.22437/bio.v5i2.7590.
- [6] I. W. Widiana, "Game Based Learning Dan Dampaknya Terhadap Peningkatan Minat Belajar Dan Pemahaman Konsep Siswa Dalam Pembelajaran Sains Di Sekolah Dasar," pp. 1–10, 2020, [Online]. Available: <https://doi.org/10.23887/jeu.v10i1.48925>.
- [7] I. Maita and Almarozi, "Analisis Penerapan E-learning Menggunakan Thechnology Acceptance Model (TAM)," *J. Inf. dan Teknol.*, vol. 4, no. 2, pp. 86–90, 2022, doi: 10.37034/jidt.v4i2.201.
- [8] E. Supratman and F. Purwaningtias, "Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Schoolology," *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 3, no. 3, pp. 310–315, 2018, doi: 10.30591/jpit.v3i3.958.
- [9] L. S. Musianto, "Perbedaan Pendekatan Kuantitatif Dengan Pendekatan Kualitatif Dalam Metode Penelitian," *J. Manaj. dan Wirausaha*, vol. 4, no. 2, pp. 123–136, 2002, doi: 10.9744/jmk.4.2.pp.123-136.
- [10] E. Sudibyo, A. Qosyim, and U. N. Surabaya, "PEMBELAJARAN FISIKA DASAR MENGGUNAKAN E-LEARNING UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS MAHASISWA," vol. 3, no. 2, pp. 82–86, 2018.
- [11] N. Putu, D. Wulandari, and W. Wiarta, "Media Pembelajaran Interaktif Sifat-Sifat Bangun Ruang Berbasis Guided Discovery Materi Kubus dan Balok," *J. Edutech Undiksha*, vol. 10, no. 1, pp. 21–32, 2022, [Online]. Available: <https://doi.org/10.23887/jeu.v10i1.46270>
- [12] S. Sahid and U. N. Yogyakarta, "Pembelajaran Kimia Polimer Melalui E-Learning*," no. May 2007, pp. 0–16, 2018.
- [13] M. Meirino and N. Trisnawati, "Analisis Media Pembelajaran Berbasis E-Learning Dalam Mendukung Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Administrasi Kepegawaian Kelas Xi Otkp," *Paedagoria J. Kajian, Penelit. dan Pengemb. Kependidikan*, vol. 12, no. 2, pp. 173–181, 2021, [Online]. Available: <http://journal.ummat.ac.id/index.php/paedagoria/article/view/4952>
- [14] S. Ma'rifatulloh and M. Fajarina, "Pengembangan E-Learning Berbasis Web untuk Pembelajaran Bahasa Inggris," *Edukatif J. Ilmu Pendidik.*, vol. 4, no. 2, pp. 2840–2848, 2022, doi: 10.31004/edukatif.v4i2.2584.
- [15] W. Widiana, "Game Based Learning dan Dampaknya terhadap Peningkatan Minat Belajar dan Pemahaman Konsep Siswa dalam Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar," *J. Edutech Undiksha*, vol. 10, no. 1, pp. 1–10, 2022, [Online]. Available: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEU/article/view/48925/22630>
- [16] N. Nurfitriana and Z. Zulfah, "Penerapan E-Learning dengan Aplikasi Zenius untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SMP Negeri 2 Kampar Utara," *J. Educ.*, vol. 3, no. 01, pp. 62–75, 2020, doi: 10.31004/joe.v3i01.342.
- [17] T. H. Widiyarso and Sutarna, "Efektifitas Penggunaan Microsoft Teams Dalam

- Pembelajaran E-Learning Bagi Guru Selama Pandemi Covid-19,” *J. Pendidik. dan Ilmu Pengetah.*, vol. 21, no. 1, pp. 15–21, 2021.
- [18] K. Yusuf and C. Rafidah, “Jurnal GEEJ Volume 8 , Nomor 2 , November 2021 THE BENEFIT OF RUANG GURU IN TEACHING ENGLISH: TEACHER ’ S,” vol. 8, no. 1, pp. 205–215, 2021.
- [19] M. Mawardi, Z. Fitriza, O. Suryani, S. Sukmawati, and V. Aumi, “Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom Berbasis Guided Inquiry (FGIL) Pada Pembelajaran Kimia SMA di Kabupaten Agam Sebagai Model Untuk Pembelajaran Digital di Masa Pandemi Covid 19,” *Pelita Eksakta*, vol. 4, no. 2, p. 176, 2021, doi: 10.24036/pelitaeksakta/vol4-iss2/170.