Eksplorasi Ragam Pemanfaatan Teknologi sebagai Dukungan Pembelajaran Bahasa Inggris Bagi Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi Universitas Nahdlatul Ulama Pasuruan

Agus Qowiyuddin [1)] Dewi Atika Sari [2)] Wardatun Nafisah [3)] Vida Nur Aini [4)] Aliya Sarotus Solihah [5)]
Universitas Nahdlatul Ulama Pasuruan[1), 2)]
qowi@itsnupasuruan.ac.id [1)],datika923@gmail.com [2)], wardatunnafiah51@gmail.com [3)], vidanuraini123@gmail.com [4)], aliyasolihah973@gmail.com [5)]

Abstrak

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran bahasa Inggris pada program studi pendidikan biologi Universitas Nahdlatul Ulama Pasuruan di era digital. Melalui kajian penelusuran literatur yang relevan untuk menjawab penelitian yang hendak diteliti. Pada penelitian ini metode yang dilakukan adalah metode deskriptif kualitatif dengan melakukan survei dan wawancara sebagai teknik pengumpulan data. Subjek penelitian ini terdiri dari 70 mahasiswa pendidikan biologi ditahun 2023. Hasil kajian menunjukkan saat ini kita memasuki era revolusi generasi 4.0 atau lebih dikenal dengan Era Digital. Ciri khas dari generasi ini adalah meningkatkan penggunaan teknologi untuk menggantikan tenaga manusia. Dunia pendidikan tentunya akan mempunyai tantangan tersendiri dalam menyikapi Perubahan yang signifikan ini. Oleh sebab itu, diperlukan reformulasi proses dari pembelajaran yang baik di dalam jaringan (daring) maupun di luar jaringan (luring).

Kata kunci: Teknologi, era digital, media pembelajaran.

Abstract

This research was conducted with the aim of analyzing the use of technology as a medium for learning English in the biology education study program at Nahdlatul Ulama University, Pasuruan in the digital era. Through a search for relevant literature to answer the research to be researched. In this research, the method used was a qualitative descriptive method by conducting surveys and interviews as data collection techniques. The subjects of this research consisted of 70 biology education students in 2023. The results of the study show that we are currently entering the revolutionary era of generation 4.0 or better known as the Digital Era. The characteristic of this generation is the increasing use of technology to replace human labor. The world of education will certainly have its own challenges in responding to this significant change. Therefore, it is necessary to reformulate the learning process both within the network (online) and outside the network (offline).

Keywords : *Technology, digital era, learning media*

Article Info

Received date:20 June 2024 Revised date:25 June 2024 Accepted date:27 July 2024

PENDAHULUAN

1. Tantangan Abad ke 21 dalam pendidikan (Malik, 2018a; Sa'pang & Purbojo, 2020; Shatri, 2020), (Ambarita,2021; Kowang dkk., 2020).

Abad ke-21 disebut juga sebagai zaman modern "zaman modern" dan lebih jauh lagi zaman informasi "era informasi" karena keadaan ini segala upaya untuk memperoleh kemampuan melalui aklimatisasi diri dan selanjutnya memenuhi kebutuhan hidup dengan cara yang berbeda-beda tergantung pada informasi . Paradigma pembelajaran abad 21 mengandung makna bahwa seorang pendidik harus menggunakan teknologi digital, fasilitas komunikasi dan/atau jaringan yang tepat untuk mengakses, mengelola, mengintegrasikan, mengevaluasi, dan menciptakan informasi agar dapat berfungsi dalam pembelajaran. Pesatnya perkembangan pendidikan juga berdampak pada kemampuan peningkatan sumber daya manusia, khususnya di era industri 4.0. Standar kompetensi dalam pembelajaran abad 21 harus dimiliki oleh setiap peserta didik di dunia kerja yang bersifat internasional, multikultural dan saling berhubungan antara satu kompetensi dengan kompetensi lainnya. Istilah lain dari proses perubahan dan penerapan ilmu adalah proses belajar yang merupakan suatu langkah atau proses dalam memperoleh motivasi baik dari segi pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, dan perilaku.

2. Penerapan teknologi dalam pembelajaran.

Penggunaan teknologi digital dalam pendidikan semakin penting. Ini telah mengubah cara kita belajar, dengan tidak hanya mengandalkan metode tradisional seperti ceramah guru, tetapi juga memanfaatkan sumber daya multimedia dan platform online untuk pembelajaran jarak jauh. Teknologi di era digital ini mendorong partisipasi aktif antar mahasiswa dan kolaborasi antara mereka. Media digital sangat memungkinkan mahasiswa untuk saling mengakses informasi dengan lebih mudah dan cepat. Selain itu, e-learning memberikan fleksibilitas bagi mahasiswa yang memiliki keterbatasan geografis atau waktu melalui platform pembelajaran media online, sehingga mahasiswa dapat mengikuti program belajar dari jarak jauh (daring), e-learning juga memungkinkan mahasiswa untuk belajar secara mandiri dan dapat mencari atau mengulang materi yang sulit dipahami dengan mencari informasi di artikel-artikel atau jurnal pendidikan. Teknologi digital

telah menjadi solusi vital untuk kelangsungan pendidikan.

METODE

1. Metode Deskriptif Kualitatif

Metode deskriptif kualitatif digunakan dalam penelitian untuk menggambarkan dan menganalisis fenomena yang diamati secara mendalam. Dalam konteks penelitian ini, metode deskriptif kualitatif digunakan untuk mengidentifikasi jenis-jenis teknologi yang digunakan mahasiswa selama proses pembelajaran mata kuliah bahasa inggris biologi. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi survei dan wawancara dengan menggunakan kuesioner dan pedoman wawancara sebagai instrumen penelitian. Subjek penelitian terdiri dari 70 mahasiswa prodi pendidikan biologi di kelas yang dipilih secara acak dari Universitas Nahdlatul Ulama Pasuruan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara interaktif dalam 4 tahap untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang penggunaan teknologi dalam pembelajaran mata kuliah bahasa inggris biologi. (Sugiyono. (2018).Metode Penelitian Kuantitatif,Kualitatif, dan R&D. Alfabeta).

2. Metode wawancara sebagai teknik pengumpulan data

Dalam penelitian yang menggunakan metode wawancara sebagai teknik pengumpulan data, peneliti berinteraksi langsung dengan responden untuk mendapatkan informasi yang mendalam dan kontekstual. Wawancara dapat dilakukan secara tatap muka atau melalui media komunikasi seperti telepon atau video call. Dalam konteks penelitian ini, wawancara digunakan bersama dengan survei untuk mengumpulkan data tentang penggunaan teknologi dalam pembelajaran bahasa inggris biologi. Pedoman wawancara disusun untuk memandu proses wawancara agar topik-topik yang relevan dapat dibahas dengan responden. Hasil dari wawancara ini kemudian akan dianalisis bersama dengan data survei untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang penggunaan teknologi dalam konteks pembelajaran bahasa inggris biologi. (Khatri, S. (2020). Metode dan Teknik Pengumpulan Data, Jurnal Manajemen, 5(3), 45-42).

HASIL

1. Manfaat penggunaan smartphone bagi mahasiswa prodi biologi untuk menunjang pembelajaran matakuliah bahasa inggris Penggunaan teknologi

dalam pembelajaran memberikan berbagai manfaat yang signifikan bagi proses pendidikan. Berikut adalah beberapa manfaat penggunaan teknologi pada pembelajaran:

1. Meningkatkan keterlibatan dan motivasi peserta didik. Teknologi dapat membuat pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menarik, sehingga dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar.

2. Memperluas akses terhadap informasi Dengan teknologi, peserta didik dapat mengakses berbagai sumber informasi dan materi pembelajaran secara luas dan cepat, tanpa terbatas oleh jarak geografis.

3. Meningkatkan efisiensi pembelajaran Penggunaan teknologi dapat mempercepat proses pembelajaran, misalnya dengan penggunaan platform pembelajaran online yang memungkinkan peserta didik untuk belajar kapan saja dan di mana saja

4. Mendorong kreativitas dan inovasi Teknologi memberikan berbagai tools dan platform yang memungkinkan pendidik dan peserta didik untuk bereksperimen, menciptakan, dan berinovasi dalam pembelajaran.

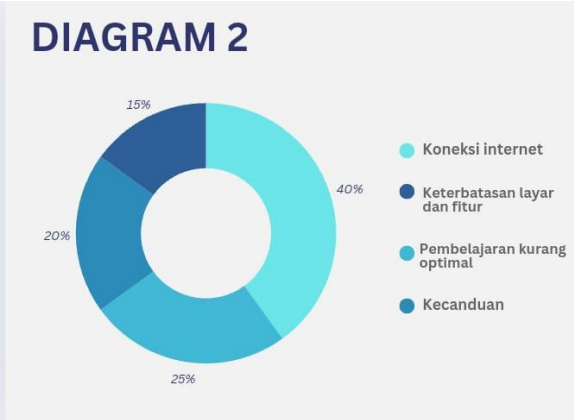
5. Memfasilitasi pembelajaran diferensial Dengan teknologi, pendidik dapat menyediakan pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan individual peserta didik, sehingga setiap peserta didik dapat belajar sesuai dengan gaya belajar mereka masing-masing.

6. Meningkatkan kolaborasi Teknologi memungkinkan adanya kolaborasi antara peserta didik, pendidik, dan sumber belajar secara online, sehingga memperluas ruang pembelajaran di luar batas fisik kelas.

7. Memperluas pengalaman belajar Dengan teknologi, pembelajaran dapat disajikan dalam berbagai format multimedia yang menarik, seperti video, simulasi, dan game interaktif, sehingga memperkaya pengalaman belajar peserta didik.

Penggunaan teknologi telah merevolusi cara pengajaran bahasa inggris.Hal ini memberikan banyak alternatif media pembelajaran yang menjadikan pembelajaran lebih menarik dan produktif dari segi kemajuan (Patel,2013).

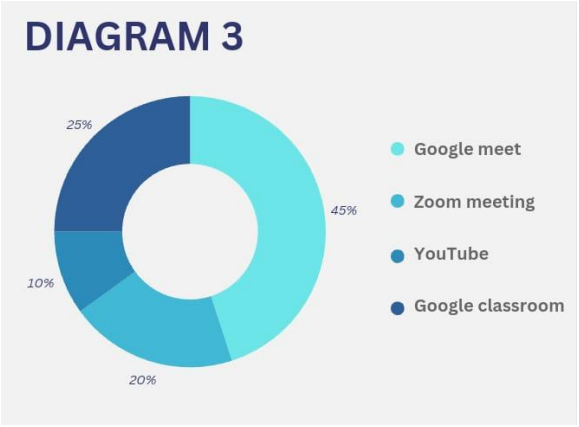
2.Tantangan mahasiswa menggunakan teknologi sebagai media pembelajaran



Gambar.2 Tantangan mahasiswa menggunakan teknologi

Pada gambar diagram 2 menunjukkan hasil beberapa jawaban kuesioner dari mahasiswa program studi pendidikan biologi mengenai tantangan yang dihadapi mahasiswa ketika menggunakan teknologi sebagai media pembelajaran. Tercatat sebanyak 40% tantangan paling besar yang dihadapi mahasiswa pendidikan biologi terletak pada koneksi internet. Penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran online memang bisa menjadi solusi ketika dosen atau pengajar tidak bisa menyampaikan materi secara langsung atau tatap muka.

3.Analisis beberapa aplikasi atau platform yang dapat digunakan mahasiswa untuk mendukung pembelajaran melalui smartphone



Gambar.3 Analisis beberapa aplikasi atau platform

Berdasarkan gambar diagram 3 menunjukkan hasil dari analisis beberapa aplikasi atau platform yang sering digunakan mahasiswa program studi pendidikan biologi sebagai media pembelajaran mata kuliah bahasa inggris. Terdapat beberapa aplikasi yang sering digunakan sebagai media pembelajaran mata kuliah bahasa inggris, antara lain :

a. Penggunaan aplikasi google meet sebanyak 45% sebagai sarana komunikasi dan penyampaian materi dalam jaringan (daring) jika proses pembelajaran tidak bisa berlangsung tatap muka.

b. 20 % penggunaan aplikasi zoom meeting sebagai sarana penyampaian informasi.

c. Penggunaan aplikasi youtube sebanyak 10% . Aplikasi youtube digunakan ketika mahasiswa masih belum memahami

materi yang telah disampaikan oleh dosen atau pemateri, sehingga mahasiswa bisa mengulas kembali materi yang belum dipahami. Selain itu, aplikasi youtube juga bisa digunakan sebagai sarana pengumpulan informasi dan materi yang lebih jelas.

d. Penggunaan aplikasi google classroom sebanyak 25% . Aplikasi tersebut dapat dijadikan sebagai sarana belajar, menerima dan membaca materi yang diberikan oleh dosen. Selain itu, mahasiswa mampu mengirimkan tugas via online dan dapat melihat langsung nilai yang telah diberikan oleh dosen.

PEMBAHASAN

1. Penggunaan E-Learning sebagai sarana pembelajaran Bahasa Inggris di Universitas Nahdlatul Ulama

   Penggunaan E-Learning bertujuan untuk menyelidiki peran, fungsi, dan manfaatnya bagi mahasiswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara mendalam, studi literatur, dokumentasi, dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa E-learning memiliki beberapa peran penting, termasuk mendukung rencana perkuliahan, memfasilitasi pemahaman materi, dan memungkinkan akses yang fleksibel melalui internet. Mahasiswa dapat mengakses berbagai materi dalam berbagai format seperti teks, gambar, dan video, yang membantu dalam perkembangan keterampilan Bahasa Inggris. Selain itu, E-learning mendorong keterlibatan aktif dan antusiasme mahasiswa dalam proses pembelajaran.

Perkembangan teknologi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. E-learning menjadi salah satu contoh penting dari integrasi teknologi dalam proses pembelajaran. Dosen dan mahasiswa sama-sama berperan dalam memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung pembelajaran. Teknologi informasi memiliki peran yang penting dalam merangsang minat dan keterlibatan mahasiswa dalam proses belajar.

Etimologi kata "teknologi" menunjukkan hubungannya dengan prinsip-prinsip pembuatan suatu objek atau keterampilan tertentu. Istilah ini pertama kali digunakan pada tahun 1706 oleh Philips dalam sebuah buku yang membahas tentang seni dan mekanika. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, atau ICT, telah mempengaruhi pendidikan

dengan munculnya istilah Elearning, yang memungkinkan pengiriman materi pelajaran melalui berbagai media elektronik.

Definisi E-learning terus berkembang seiring waktu, tetapi pada intinya, merupakan sistem pendidikan yang menggunakan aplikasi elektronik untuk mendukung proses belajar mengajar. Banyak ahli telah memberikan kontribusi dalam memperjelas definisi ini. Dengan demikian, eksplorasi peran dan manfaat E-learning menjadi penting dalam konteks perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, terutama di lingkungan akademik seperti Universitas Nahdlatul Ulama.

2. koneksi internet menjadi tantangan utama bagi mahasiswa program studi pendidikan biologi dalam menggunakan teknologi sebagai media pembelajaran.

Hal ini menunjukkan bahwa Ini menunjukkan bahwa infrastruktur internet yang stabil dan handal sangat penting dalam mendukung pembelajaran online, terutama di masa pandemi seperti sekarang ini. Ketika koneksi internet tidak stabil, mahasiswa bisa kesulitan mengakses materi pembelajaran, berinteraksi dengan dosen, atau bahkan mengikuti ujian online.

Dalam konteks ini, diperlukan upaya dari berbagai pihak, termasuk institusi pendidikan dan pemerintah, untuk meningkatkan akses dan kualitas koneksi internet, terutama di daerah-daerah yang masih memiliki keterbatasan infrastruktur. Selain itu, perlu juga dilakukan pemahaman dan pelatihan bagi mahasiswa tentang cara mengatasi masalah koneksi internet agar pembelajaran online dapat berjalan lebih lancar.

3.Menganalisis penggunaan aplikasi Google Meet sebagai alat edukasiperhatian, terutama dengan meningkatnya penggunaan aplikasi Penggunaan teknologi di lingkungan pendidikan semakin mendapat perhatian, terutama dengan meningkatnya penggunaan aplikasi konferensi video seperti Google Meet dalam pembelajaran jarak jauh. Penelitian yang menganalisis penggunaan aplikasi Google Meet sebagai alat pembelajaran penting dilakukan untuk menilai efektivitas platform dan kepuasan pengguna. Salah satu aspek penting dari analisis adalah bagaimana Google menggunakannya dalam konteks

pembelajaran. Ini termasuk frekuensi penggunaan, periode sesi, jenis perangkat yang akan didistribusikan, interaksi dengan peserta, dan metode evaluasi yang digunakan oleh instruktur. Dalam survei, penggunaan Google dapat menentukan keuntungan dan kelemahan penggunaan sebagai lingkungan pelatihan, dan faktor - faktor yang memengaruhi pengalaman pengguna.

Penting juga untuk mengevaluasi efisiensi belajar menggunakan Google Meet. Hal ini mencakup analisis pemahaman peserta terhadap materi, tingkat partisipasi mereka dalam diskusi, interaksi antara instruktur dan peserta, serta kepuasan mereka terhadap pengalaman belajar secara keseluruhan. Penelitian dapat menggunakan berbagai metode evaluasi seperti angket, wawancara, dan observasi langsung.

KESIMPULAN

Program pelatihan untuk siswa biologi beradaptasi dengan pembelajaran jarak jauh menggunakan berbagai aplikasi dan digital. Google Meet adalah opsi pertama, dan digunakan untuk berkomunikasi hingga 45 % dari waktu pelatihan secara langsung dan mendapatkan peralatan pendidikan di internet. Zoom meeting digunakan oleh 20% dan berfokus pada transfer informasi interaktif. YouTube memainkan peran 10% dan digunakan sebagai alat untuk memahami konten kompleks melalui video pendidikan dan untuk mengumpulkan informasi tambahan guna mendukung pemahaman. Google Classroom, sebaliknya, memiliki pangsa penggunaan 25% dan merupakan pusat pembelajaran online yang menyediakan materi kursus, tugas, dan platform penilaian. Penggunaan beragam aplikasi dan platform mencerminkan fleksibilitas dan kemampuan beradaptasi siswa dalam menghadapi tantangan pembelajaran jarak jauh. Mereka mengandalkan teknologi untuk berkomunikasi platform dan mengakses dokumen, serta menilai pemahaman menggunakan berbagai sumber daya yang tersedia online. Hal ini memungkinkan siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran bahkan ketika mereka tidak berada di kelas fisik.

DAFTAR PUSTAKA

Ambarita, E. (2021). Belajar Dari Rumah (Bdr) Menggunakan Padlet Alternatif E-Learning Pada Masa Pandemi Covid-19 (Studi Kasus DiSMAN 56 Jakarta). JIRA: Jurnal Informasi dan Riset Akademik,2(1),30- 36. Diakses dari *https://doi.org/10.47387/jira.v2i1.70*.

Ariani, Rizka. “Analisis Landasan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi

Pendidikan Dalam Pengembangan Multimedia Interaktif Program Pasca Sarjana Pendidikan Fisika FMIPA Universitas Negeri Padang." Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika 5 , no. 2 (2019): 157.

Cahyani, S., & Lestari, A. D. (2021). Analysis of student perceptions of Google Meet usage during online learning. Journal of Educational Technology and E-Learning, 3(1), 18-25

Julita, Julita, and Pebria D. Purnasari. "Pemanfataan Teknologi sebagai Media Pembelajaran dalam Pendidikan Era Digital." Journal of Educational Learning and Innovation, vol. 2, no. 2, 2022, pp. 227-239, doi:10.46229/elia.v2i2.460.

Khatri, KK (2020).Paradigma Penelitian: Filsafat Penelitian Pendidikan.Jurnal Internasional Sastra Inggris dan Ilmu Sosial,5(5).https://doi.org/10.22161/ijels.55.15.

Kowang, TO, Bakry, MF, Hee, O.C., Fei, GC, Yew, LK,Saadon, M.SI., & Long, CS (2020). Kompetensi Industri 4.0 di kalangan dosen perguruan tinggi di Malaysia.Jurnal Internasional Evaluasi dan Penelitian Pendidikan(IJERE),9(2),303.Diakses dari *https://doi.org/10.11591/ijere.v9i2.20520.*

Malik, RS (2018a). Tantangan pendidikan di abad 21 dan Pembangunan Berkelanjutan.Jurnal Pendidikan dan Penelitian Pembangunan Berkelanjutan,2(1),9- 20. Diakses dari *https://doi.org/10.17509/jsder.v2i1.12 266.*

Patel, C. (2013).Use of multimedia technology in teaching and learning communication skill: An analysis. International Journal of Advancements in Research & Technology, 2(7),116-123.

Sa'pang, AW, & Purbojo, R. (2020). Efikasi diri guru, pemahaman karakter siswa, dan pemahaman keterampilan abad 21 sebagai prediktor gaya mengajar tipe fasilitator.Jurnal Psikologi Ulayat: Indonesian Journal of Indigenous Psychology,7(2),192-211. Diakses dari *https://doi.org/10.24854/JPU108*

Shatri, ZG (2020). Keuntungan dan kerugian penggunaan teknologi informasi dalam proses pembelajaran siswa. Jurnal Pendidikan Sains Turki,17(3),420- 428. Diakses dari *https://doi.org/10.36681/tused.2020 .36.*

SMAN 56 Jakarta). JIRA: Jurnal Informasi dan Riset Akademik,2(1),30-36.https://doi.org/10.47387/jira.v2i1.70.

Stukalenko, N. M., Zakhina, B. B., Kukubaeva, A. K., Smagulova, N. K., & Kazhibaeva, G. K. (2016). Studying Innovation Technologies in Modern Education. International Journal of Environtmental & Science Education,

PROFIL SINGKAT

Jurnal ini membahas tentang eksplorasi ragam pemanfaatan teknologi sebagai dukungan pembelajaran bahasa inggris bagi mahasiswa prodi pendidikan biologi universitas nahdlatul ulama pasuruan . Artikel ini menjelaskan tentang peran teknologi sebagai media yang mendukung pembelajaran di era digital.