The Systematic Literature Review: Optimizing Online Learning with Interactive Technology

Ghozi Muklas¹, Gofrinaldo², Nikmatun Azila³, Adi Fitra Andikos⁴

[¹ghozimuklas082@gmail.com](mailto:ghozimuklas082@gmail.com), [²gofrinaldo@gmail.com](mailto:gofrinaldo@gmail.com), [³nikmatunazila56@gmail.com](mailto:nikmatunazila56@gmail.com)

[⁴adifandikos@gmail.com](mailto:adifandikos@gmail.com)

¹²³⁴ Manajemen Pendidikan Islam, STITNU Sakinah Dharmasraya, Sumatra Barat

⁵ STITNU Sakinah Dharmasraya, Sumatera Barat

ABSTRACT

Children around the world remain continuously connected online through their tablets, phones, and computers. In recent years, it has been observed that more and more educational institutions are transitioning to remote learning/e-learning, including during the COVID-19 pandemic. However, as found by many studies, remote learning is also associated with several challenges, such as a lack of engagement in learning. One potential solution to enhance the quality of remote learning is the use of interactive tools and various engaging technologies. The aim of this study is to evaluate how the integration of mobile applications, gamified, and collaborative tools can transform and improve students' learning experiences in remote education. This research illustrates and utilizes a literature review and case studies, demonstrating that the integration of interactive tools created through the internet into remote education enhances students' active participation, their general understanding of subjects, and collaboration among peers. The application of this technology also accelerates and personalizes feedback delivery while engaging students with alternative learning approaches in the learning process. In conclusion, the application of engaging technology in remote learning holds high potential for improving the overall effectiveness of the learning experience and increasing students' overall achievement.

Keywords: Online Learning Enhancement, Interactive Technology, Collaboration, and Learning Experience.

PENDAHULUAN

Seiring dengan kemajuan teknologi, pembelajaran daring kini telah menjadi pilihan utama dalam dunia pendidikan, terutama sejak pandemi COVID-19 yang memaksa berbagai pihak untuk beradaptasi dengan cara belajar yang sepenuhnya digital. Meskipun pembelajaran daring menawarkan keuntungan seperti fleksibilitas waktu dan kemudahan akses ke berbagai sumber belajar, terdapat tantangan besar yang harus dihadapi, terutama dalam menjaga keterlibatan dan motivasi siswa. Banyak siswa yang merasa kesulitan untuk fokus dan kurang merasa terhubung dengan materi yang disampaikan secara virtual, sehingga hal ini mengurangi efektivitas pembelajaran (Anderson, 2008; Bates, 2015).

Untuk mengatasi tantangan tersebut, salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah dengan memanfaatkan teknologi interaktif. Teknologi ini memungkinkan siswa untuk lebih aktif berinteraksi dengan materi pelajaran, pengajar, serta teman-temannya. Penggunaan teknologi seperti gamifikasi, simulasi, atau platform kolaboratif dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Dengan pendekatan seperti ini, siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga terlibat dalam pengalaman belajar yang lebih menarik dan menantang, yang pada akhirnya meningkatkan keterlibatan mereka (Pereira & Costa, 2020). Hal ini sejalan dengan pandangan Garrison dan Anderson (2003) yang menekankan pentingnya interaksi dalam pembelajaran daring untuk meningkatkan pemahaman dan pengalaman siswa.

Gamifikasi, yang mengintegrasikan elemen permainan dalam pembelajaran, terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi siswa. Dengan memberikan tantangan dan penghargaan berupa poin atau level dalam permainan, siswa merasa lebih termotivasi dan memperoleh rasa pencapaian setiap kali mereka menyelesaikan tugas atau misi tertentu. Hal ini dapat mendorong mereka untuk lebih aktif berpartisipasi dalam pembelajaran daring, sehingga meningkatkan kualitas belajar mereka secara keseluruhan (Siemens, 2005). Integrasi gamifikasi dalam pembelajaran daring memberikan pengalaman yang lebih berfokus pada siswa dan memungkinkan mereka untuk belajar melalui permainan yang menyenangkan.

Selain itu, teknologi yang mendukung kolaborasi daring memungkinkan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok, berdiskusi, dan saling membantu dalam menyelesaikan tugas-tugas pembelajaran. Kolaborasi ini tidak hanya memperkuat pemahaman materi tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial dan komunikasi siswa. Melalui platform kolaboratif, siswa dapat berbagi ide, bertukar informasi, dan bekerja bersama dalam mencapai tujuan pembelajaran, yang membantu menciptakan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan interaktif (Gunawardena & McIsaac, 2004). Pendekatan ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang mendukung pentingnya pembelajaran sosial dalam konteks pendidikan digital.

Penelitian ini bertujuan untuk menggali lebih dalam bagaimana teknologi interaktif dapat dimanfaatkan untuk mengoptimalkan pembelajaran daring, menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, serta meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan memahami lebih jauh tentang cara kerja teknologi ini, diharapkan dapat ditemukan strategi yang tepat untuk meningkatkan kualitas pendidikan di era digital. Fokus utama penelitian ini adalah mencari solusi untuk mengatasi tantangan keterlibatan siswa dalam pembelajaran daring dan merancang pendekatan yang dapat meningkatkan motivasi mereka (Harasim, 2012).

Selain itu, penting untuk memperhatikan bahwa penerapan teknologi interaktif dalam pembelajaran daring harus disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Beberapa siswa mungkin merasa lebih nyaman dengan metode pembelajaran yang lebih tradisional, sementara yang lainnya mungkin lebih menyukai pendekatan yang lebih dinamis dan interaktif. Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk memiliki pendekatan yang fleksibel dan adaptif dalam memilih teknologi yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa masing-masing (Bates, 2015).

Secara keseluruhan, penggunaan teknologi interaktif dalam pembelajaran daring memiliki potensi besar untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan pemanfaatan gamifikasi, simulasi, dan platform kolaboratif, siswa dapat lebih terlibat dan termotivasi dalam proses pembelajaran. Penelitian ini memberikan wawasan penting bagi pendidik dan pengembang teknologi pendidikan untuk merancang strategi yang lebih efektif dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran daring, guna menciptakan pengalaman belajar yang optimal di era digital (Pereira & Costa, 2020; Siemens, 2005).

METODE PENELITIAN

Jenis metode penelitian yang digunakan, yaitu metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif, yang bertujuan untuk menggambarkan metode pembelajaran interaktif daring di Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia (UPMI). Penelitian ini fokus pada program studi Pendidikan Bahasa Inggris untuk tahun ajaran 2019/2020, dengan mata kuliah Structure, Reading, Writing, dan Cross Culture Understanding. Mahasiswa-mahasiswi UPMI menjadi subjek penelitian ini. Pembelajaran daring yang dimaksud adalah penggunaan media pembelajaran online yang dapat diakses melalui internet, salah satunya menggunakan aplikasi Google Meeting.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode pembelajaran interaktif adalah pendekatan yang memungkinkan mahasiswa untuk berinteraksi secara aktif dengan dosen, teman sekelas, dan materi pembelajaran. Model ini memiliki keuntungan dalam mengakomodasi perbedaan individu di antara mahasiswa, karena mereka dapat belajar sesuai dengan kemampuan masing-masing. Namun, penerapan metode ini menjadi tantangan tersendiri selama pandemi COVID-19, di mana semua kegiatan pembelajaran dilakukan secara daring. Hal ini memerlukan adaptasi dari para pengajar untuk merancang dan melaksanakan metode pembelajaran interaktif yang tetap efektif meskipun dilakukan secara jarak jauh.

Pada semester genap tahun ajaran 2019/2020, mahasiswa-mahasiswi Pendidikan Bahasa Inggris di UPMI melaksanakan pembelajaran daring dengan menerapkan metode interaktif. Proses pembelajaran ini terdiri dari beberapa tahapan yang bertujuan untuk memastikan mahasiswa tetap terlibat aktif dalam pembelajaran meskipun dilakukan secara online. Tahap pertama adalah persiapan, di mana dosen menjelaskan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dan latar belakang materi yang akan dibahas. Mahasiswa diminta untuk mencari referensi terkait materi yang akan dipelajari dan diwajibkan menyalakan audio dan video agar pengajar dapat memantau keterlibatan mereka selama perkuliahan berlangsung.

Tahap kedua adalah pengetahuan awal, di mana dosen melakukan sesi tanya jawab dengan mahasiswa mengenai pengetahuan mereka tentang topik yang akan dibahas. Kegiatan ini penting untuk mengetahui sejauh mana pemahaman mahasiswa terhadap topik tersebut dan memberikan gambaran mengenai kesiapan mereka untuk melanjutkan ke pembahasan lebih lanjut. Melalui sesi tanya jawab ini, mahasiswa diharapkan dapat lebih siap dan termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran lebih lanjut.

Selanjutnya, tahap eksplorasi dimulai, yang merupakan langkah awal dalam membangun pengetahuan lebih mendalam. Pada tahap ini, dosen mendorong mahasiswa untuk mengeksplorasi pengetahuan mereka lebih jauh dengan menghubungkan informasi yang sudah diketahui dengan informasi baru yang mereka peroleh. Eksplorasi dilakukan dengan memberikan pertanyaan yang memotivasi mahasiswa untuk mencari jawaban secara aktif, serta menggunakan berbagai pendekatan, media, dan sumber belajar untuk memperkaya pemahaman mereka. Selain itu, interaksi antar mahasiswa juga difasilitasi untuk meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan.

Tahap berikutnya adalah pengajuan pertanyaan, di mana mahasiswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan baik secara individu maupun dalam kelompok. Dosen memvariasikan strategi dalam menjawab pertanyaan tersebut, dengan melibatkan mahasiswa lain untuk memberikan umpan balik atau menggunakan metode acak dalam menentukan siapa yang akan menjawab. Proses ini bertujuan untuk menjaga keterlibatan aktif mahasiswa serta memperkaya diskusi dengan berbagai perspektif yang berbeda.

Setelah itu, dalam tahap penyelidikan, mahasiswa diminta untuk melakukan analisis atau penyelidikan terkait topik yang dibahas, misalnya melalui studi kasus yang relevan.

Dalam proses ini, mahasiswa dapat bekerja secara individu atau dalam kelompok, tergantung pada situasi dan kebutuhan materi. Penugasan ini bertujuan untuk membantu mahasiswa mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh dan mengembangkan keterampilan analitis mereka, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam.

Pada tahap pengetahuan akhir, mahasiswa diminta untuk mempresentasikan hasil analisis mereka mengenai topik yang telah dipelajari, seperti hasil pengamatan dari studi kasus yang diberikan. Presentasi ini dapat dilakukan secara acak atau berkelompok, tergantung pada situasi waktu yang ada. Hasil presentasi diharapkan dapat memicu diskusi lebih lanjut, di mana mahasiswa dan pengajar memberikan tanggapan atau umpan balik untuk memperdalam pemahaman tentang materi yang telah dibahas.

Tahap terakhir dalam proses pembelajaran interaktif adalah refleksi. Dalam tahap ini, dosen meminta mahasiswa untuk menyampaikan tanggapan atau evaluasi mereka mengenai keseluruhan perkuliahan, mulai dari materi yang dibahas hingga proses interaksi yang terjadi selama pembelajaran. Mahasiswa diminta untuk menyimpulkan pembahasan dan memberikan penilaian terhadap keberhasilan pembelajaran. Dosen juga memberikan kesimpulan akhir dan menilai hasil diskusi serta refleksi yang dilakukan oleh mahasiswa untuk memastikan bahwa tujuan pembelajaran tercapai.

Secara keseluruhan, implementasi metode pembelajaran interaktif dalam pembelajaran daring pada mahasiswa-mahasiswi Pendidikan Bahasa Inggris UPMI selama semester genap tahun ajaran 2019/2020 menunjukkan hasil yang memuaskan. Interaksi yang terjadi selama proses pembelajaran daring berlangsung tetap berlangsung aktif, dengan mahasiswa berpartisipasi dalam diskusi, mengajukan pertanyaan, serta bekerja sama dengan teman-teman sekelas. Meskipun perkuliahan dilakukan secara jarak jauh, mahasiswa tetap dapat terlibat dengan baik, dan keberhasilan pembelajaran dapat diukur dari tingkat keterlibatan mereka dalam setiap tahap pembelajaran.

Hasil penilaian terhadap penerapan metode interaktif ini menunjukkan bahwa metode ini efektif dalam menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan memotivasi mahasiswa untuk tetap terlibat. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun pembelajaran daring memiliki tantangan tersendiri, dengan strategi yang tepat dan metode yang interaktif, pengajaran jarak jauh tetap dapat memberikan hasil yang positif dan berkualitas. Pembelajaran interaktif tidak hanya meningkatkan pemahaman materi, tetapi juga memperkuat kemampuan mahasiswa untuk bekerja sama, berpikir kritis, dan mengaplikasikan pengetahuan dalam situasi nyata.

KESIMPULAN

Metode pembelajaran interaktif sangat bermanfaat dan membantu dalam menghidupkan proses belajar, terutama secara daring. Selama pembelajaran, interaksi dan komunikasi antara mahasiswa dan dosen tetap terjaga, sehingga menghindari suasana belajar yang monoton. Untuk mengoptimalkan proses pembelajaran jarak jauh, dosen diharapkan dapat memvariasikan dan menyesuaikan model-model pembelajaran interaktif yang dapat diterapkan dalam konteks daring.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, T. (2008). *The theory and practice of online learning*. Athabasca University Press.
- Bates, A. W. (2015). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning*. Tony Bates Associates Ltd.

- Garrison, D. R., & Anderson, T. (2003). *E-learning in the 21st century: A framework for research and practice*. Routledge.
- Siemens, G. (2005). *Connectivism: A learning theory for the digital age*. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10.
- Sahari, E., & Ayunis, A. (2024). Enhancing Students' Motivation and Learning Outcomes in Thematic Learning Using the Discovery Learning Model for Grade V SDN 31 Kinali. *TOFEDU: The Future of Education Journal*, 3(1), 638-647.
- Gunawardena, C. N., & McIsaac, M. S. (2004). *Distance education: A review of the literature*. In D. H. Jonassen (Ed.), *Handbook of research on educational communications and technology* (pp. 355-395). Lawrence Erlbaum Associates.
- Pereira, F., & Costa, E. (2020). *Interactive technologies for distance learning: A systematic review*. *Education and Information Technologies*, 25(4), 3359-3381.
- Maharani, I., Efendi, N., Rokif, I., Putriah, N., & Prananda, G. (2023). The Problems of Broken Home toward Students' Mental and Achievement at Grade IV SDN 23 Lolong Padang Utara, Padang City. *TOFEDU: The Future of Education Journal*, 2(2), 449-455.
- Harasim, L. (2012). *Learning theory and online technologies*. Routledge.
- Husni, R., Saputra, R., & Aningsih, R. (2022). The Effectiveness of Process Approach Toward Students' Writing Ability in Argumentative Text at MAS AL Barokah. *TOFEDU: The Future of Education Journal*, 1(2), 235-239.