

PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN UNTUK PEMBELAJARAN YANG LEBIH EFEKTIF DI ERA DIGITAL

¹ Seri Rezeki, , ²Yulianti, ³Tiara Sherinka, ⁴Faris Pranata, ⁵Almutha Aliyo Faqih Rasyadilah.

^{1,2,3,4,5} Universitas PGRI Silampari

E-mail: serirezeki48@gmail.com²

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat membawa dampak besar terhadap dunia pendidikan. Proses pembelajaran kini tidak lagi terbatas pada metode konvensional, melainkan mulai bergeser ke arah pemanfaatan teknologi digital yang memberikan fleksibilitas dan pengalaman belajar yang lebih variatif. Penelitian ini bertujuan mengkaji strategi pengembangan teknologi pendidikan yang dapat mendukung pembelajaran di era digital, terutama dalam merancang model dan desain pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik masa kini. Penelitian dilakukan melalui studi literatur dengan mengumpulkan berbagai referensi dari buku, jurnal, serta dokumen ilmiah terkait penggunaan teknologi dalam pendidikan. Hasil kajian menunjukkan bahwa beberapa model seperti blended learning, distance learning, dan mobile learning mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran karena memberikan ruang bagi siswa untuk belajar secara fleksibel. Selain itu, keberhasilan penerapan teknologi juga sangat bergantung pada kesiapan guru, perencanaan desain pembelajaran, serta ketersediaan infrastruktur. Secara keseluruhan, pengembangan teknologi pendidikan memerlukan strategi yang matang agar dapat diintegrasikan secara optimal dan memberikan dampak positif bagi kualitas pembelajaran di era digital.

Kata Kunci: teknologi pendidikan, era digital, strategi pembelajaran, desain pembelajaran, model pembelajaran.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) pada abad ke-21 telah memberikan pengaruh besar terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Perubahan menuju era digital menuntut dunia pendidikan untuk beradaptasi dengan cepat agar mampu memanfaatkan teknologi sebagai bagian penting dalam proses pembelajaran. Teknologi seperti pembelajaran daring, multimedia, *Learning Management System* (LMS), hingga kecerdasan buatan (AI) kini mulai digunakan untuk

menciptakan proses belajar yang lebih interaktif, fleksibel, dan sesuai kebutuhan peserta didik.

Meskipun demikian, penerapan teknologi pendidikan di Indonesia masih menghadapi beberapa hambatan. Keterbatasan fasilitas dan jaringan internet, rendahnya literasi digital, serta belum meratanya kompetensi pendidik menjadi tantangan yang perlu diperhatikan. Selain itu, strategi pengembangan teknologi pendidikan di tingkat nasional masih belum sepenuhnya terarah sehingga pemanfaatannya belum optimal.

Oleh sebab itu, pengembangan teknologi pendidikan perlu dilakukan melalui strategi yang komprehensif. Hal ini mencakup penyusunan kebijakan yang jelas, peningkatan kemampuan pendidik dalam penggunaan teknologi, penyediaan infrastruktur yang memadai, serta pembentukan budaya belajar yang mendukung pemanfaatan teknologi. Melalui makalah ini, penulis berusaha mengkaji berbagai strategi tersebut sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital, sekaligus melihat tantangan dan peluang yang muncul dalam sistem pendidikan nasional.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian literatur (*research literature*). Penelitian ini dilakukan dengan teknik mengumpulkan data dan mencari referensi teori yang sesuai dengan kasus atau masalah yang sedang diteliti. Creswell, John. W. (2014;40) berkata bahwa penelitian jenis literatur merupakan ringkasan atau rangkuman tertulis mengenai artikel dari buku, jurnal, dan dokumen lain (baik berbentuk cetak ataupun elektronik) yang menjelaskan tentang teori serta informasi tentang masa lampau maupun saat ini mengumpulkan pustaka kedalam topik dan dokumen yang dibutuhkan.

HASIL PENELITIAN

Strategi pada dasarnya merupakan cara atau metode yang dipilih untuk mencapai tujuan tertentu. Secara umum, strategi dapat dipahami sebagai garis besar langkah-langkah yang disusun untuk mengarahkan tindakan agar sasaran yang diinginkan dapat tercapai. Seperti halnya dunia militer yang selalu menyiapkan strategi sebelum memasuki medan perang, guru sebagai pendidik juga memerlukan strategi yang tepat sebelum melaksanakan proses pembelajaran di kelas. Strategi yang digunakan harus

mempertimbangkan kebutuhan peserta didik serta mengikuti perkembangan zaman agar pembelajaran tetap relevan.

Dalam konteks era digital, peserta didik tidak lagi hanya bergantung pada penjelasan verbal dari guru. Perubahan pola belajar menuntut guru untuk terus berinovasi agar proses pembelajaran dapat menyesuaikan dengan perkembangan teknologi. Inovasi sendiri dipahami sebagai sebuah gagasan, metode, atau produk baru yang dirasakan memiliki manfaat. Menurut Huberman (1973), inovasi merupakan proses kreatif dalam mengorganisasikan, memilih, dan memanfaatkan sumber daya manusia maupun material melalui cara-cara baru untuk mencapai hasil yang lebih optimal.

Melalui kajian literatur, terdapat beberapa model dan media pembelajaran yang dapat digunakan pendidik dalam meningkatkan mutu pembelajaran di era digital.

1. Model Pembelajaran di Era Digital

Model pembelajaran menjadi komponen penting dalam upaya memperbaiki kualitas pembelajaran. Beberapa model yang dinilai sesuai untuk diterapkan pada era digital antara lain:

a) *Blended Learning*

Blended learning adalah model pembelajaran yang mengombinasikan pembelajaran tatap muka dengan pemanfaatan teknologi digital. Model ini memungkinkan kegiatan pembelajaran berlangsung melalui kelas daring, diskusi online, serta pertemuan langsung, sehingga interaksi antara guru dan siswa tetap berjalan secara fleksibel.

b) *Distance Learning (Pembelajaran Jarak Jauh)*

Model ini menggunakan teknologi sebagai sarana utama dalam memberikan materi pembelajaran. Pembelajaran jarak jauh memanfaatkan platform digital, forum diskusi, video konferensi, serta materi pembelajaran online. Dengan demikian, teknologi menjadi unsur yang sangat diperlukan dalam pelaksanaannya (Dewi Salma Prawiradilaga, 2013).

b) *Mobile Learning (M-Learning)*

Mobile learning merupakan pembelajaran yang memanfaatkan perangkat mobile seperti smartphone, tablet, dan laptop. Keunggulan model ini terletak pada fleksibilitasnya siswa dapat mengakses materi kapan saja dan di mana saja. Selain

itu, *mobile learning* juga mendukung pembelajaran yang bersifat personal dan adaptif karena materi dapat diakses sesuai tingkat pemahaman siswa.

Selain ketiga model tersebut, pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran kolaboratif juga menjadi pendekatan yang sesuai bagi era digital. Pembelajaran berbasis proyek memungkinkan siswa mengaplikasikan pengetahuan pada konteks nyata, sedangkan pembelajaran kolaboratif menekankan kerja sama antar siswa untuk memperdalam pemahaman melalui diskusi dan pertukaran ide.

2. Desain Pembelajaran di Era Digital

Pengembangan desain pembelajaran merupakan langkah penting dalam menciptakan pengalaman belajar yang efektif. Penyusunan desain pembelajaran digital membutuhkan waktu dan perencanaan matang karena harus menyesuaikan dengan prinsip-prinsip pembelajaran modern, seperti kebebasan belajar, relevansi materi, serta kesesuaian dengan kebutuhan siswa.

Desain pembelajaran di era digital mengintegrasikan teknologi dengan metode pengajaran agar tercipta pembelajaran yang interaktif, adaptif, dan terhubung secara global. Dalam proses ini, pendidik dapat memanfaatkan aplikasi mobile, perangkat lunak pembelajaran, serta berbagai platform digital untuk menyajikan konten yang lebih menarik dan terstruktur.

3. Peran Guru dalam Pembelajaran Era Digital

Pada era digital, guru dituntut untuk lebih aktif dan inovatif dalam merancang pembelajaran (Akrim, 2018). Setelah menentukan desain dan model pembelajaran yang akan digunakan, guru perlu mengikuti pelatihan serta melakukan uji coba agar dapat menilai kesesuaian metode tersebut dengan kemampuan siswa. Guru juga harus mampu mengembangkan keterampilan digital, memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran, dan menciptakan lingkungan belajar yang efektif, interaktif, dan inovatif. Selain itu, pendidik perlu terus memperbarui pengetahuan mengenai perkembangan teknologi dan dunia pendidikan agar tidak tertinggal oleh perubahan yang terjadi.

KESIMPULAN

Berdasarkan kajian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perkembangan teknologi di era digital menuntut pendidik untuk menyesuaikan strategi

dan metode pembelajaran agar proses belajar mengajar dapat berlangsung lebih efektif. Strategi pembelajaran tidak lagi dapat disusun secara konvensional, tetapi harus mempertimbangkan kebutuhan siswa serta perkembangan teknologi yang semakin pesat. Inovasi dalam pembelajaran menjadi hal yang penting karena melalui inovasi, guru dapat menghadirkan cara belajar yang lebih kreatif, relevan, dan sesuai dengan karakter peserta didik masa kini.

Berbagai model pembelajaran seperti *blended learning*, *distance learning*, dan *mobile learning* terbukti mampu mendukung proses pembelajaran yang fleksibel dan interaktif. Model-model tersebut memungkinkan siswa untuk belajar tidak hanya melalui tatap muka, tetapi juga melalui media digital yang memberikan akses lebih luas terhadap materi. Selain itu, pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran kolaboratif turut menjadi alternatif yang menunjang pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kerja sama siswa.

Desain pembelajaran digital juga menjadi aspek yang tidak bisa diabaikan. Perancangan pembelajaran harus mengintegrasikan teknologi dengan metode pengajaran, sehingga menghasilkan pengalaman belajar yang relevan dan menarik. Guru berperan penting dalam mengelola dan menerapkan desain tersebut. Mereka tidak hanya dituntut untuk menguasai teknologi, tetapi juga mampu menilai kesesuaian model pembelajaran dengan kemampuan serta kebutuhan siswa.

Secara keseluruhan, era digital memberikan peluang sekaligus tantangan bagi dunia pendidikan. Guru dituntut untuk lebih kreatif, adaptif, dan terus belajar agar mampu memanfaatkan teknologi secara optimal. Melalui strategi yang tepat, inovasi yang berkelanjutan, serta pemahaman yang baik mengenai kebutuhan siswa, pembelajaran di era digital dapat berjalan lebih efektif dan memberikan hasil yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Akrim. (2018). *Peran guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Huberman, M. (1973). *The theory and practice of innovation in education*. New York: Harper & Row.

Prawiradilaga, D. S. (2013). *Desain dan Pengembangan Pembelajaran: Teknologi untuk Pembelajaran Jarak Jauh dan Digital*. Jakarta: Kencana.

Prawiradilaga, D. S. (2013). *Desain dan Pengembangan Pembelajaran: Teori dan Praktik untuk Pembelajaran Jarak Jauh dan Digital*. Jakarta: Kencana