

# Inovasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital untuk Meningkatkan Kompetensi Belajar Peserta Didik di SMP Muhammdiyah 1 Curup

Aflia Bela Marinda<sup>1</sup>, Asri Hajar Dewanti<sup>2</sup>, Debi Irama<sup>3</sup>, Hamengkubuwono<sup>4</sup>,  
Muhammad Idris<sup>5</sup>

<sup>1,2</sup> Pendidikan Agama Islam, Institut Agama Islam Negeri Curup, Indonesia

<sup>1</sup>[Afliabelamarinda@gmail.com](mailto:Afliabelamarinda@gmail.com)

<sup>2</sup>[Asrihajardewantisubur@gmail.com](mailto:Asrihajardewantisubur@gmail.com)

<sup>3</sup>[Debiirama95@gmail.com](mailto:Debiirama95@gmail.com)

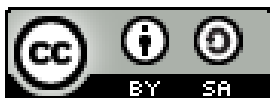
<sup>4</sup>[Hamengkubuwono@iaincurup.ac.id](mailto:Hamengkubuwono@iaincurup.ac.id)

<sup>5</sup>[muhammadidris@iaincurup.ac.id](mailto:muhammadidris@iaincurup.ac.id)

## Abstrak

Perkembangan teknologi digital menuntut adanya inovasi dalam proses pembelajaran agar mampu meningkatkan kompetensi belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital serta menganalisis kontribusinya terhadap peningkatan kompetensi belajar siswa sekolah menengah. Penelitian menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Data dikumpulkan melalui observasi proses pembelajaran, wawancara mendalam dengan guru dan siswa, serta analisis dokumen pembelajaran digital yang digunakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan platform digital seperti Learning Management System (LMS), video pembelajaran interaktif, dan aplikasi kuis digital mampu meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan pemahaman konsep siswa. Guru memanfaatkan teknologi untuk memperkaya materi, mempermudah evaluasi, serta memfasilitasi pembelajaran mandiri. Namun, penelitian juga menemukan hambatan berupa keterbatasan akses internet, variasi kemampuan literasi digital siswa, dan kesiapan guru dalam merancang media digital. Secara keseluruhan, inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital terbukti memberikan dampak positif terhadap kompetensi belajar siswa, meskipun membutuhkan dukungan infrastruktur dan peningkatan kapasitas guru. Penelitian ini memberikan implikasi penting bagi pengembangan strategi pembelajaran inovatif di era digital.

**Kata kunci:** inovasi pendidikan, teknologi digital, pembelajaran interaktif, kompetensi belajar, penelitian kualitatif.



## ABSTRACT

The rapid development of digital technology necessitates innovation in teaching and learning processes to enhance students' learning competencies. This study aims to describe the implementation of digital-technology-based learning innovations and analyze their contributions to improving secondary school students' learning competencies. A qualitative research method with a case study approach was employed. Data were collected through classroom observations, in-depth interviews with teachers and students, and analysis of digital learning documents used during instruction. The findings reveal that the use of digital platforms such as Learning Management Systems (LMS), interactive instructional videos, and digital quiz applications increases students' engagement, motivation, and conceptual understanding. Teachers utilized digital tools to enrich learning materials, facilitate assessment, and support students' independent learning. However, several challenges emerged, including limited internet access, varying levels of students' digital literacy, and teachers' readiness in designing digital learning media. Overall, digital learning innovations positively impact students' learning competencies, although they require adequate infrastructure and enhanced teacher capacity. The study provides important implications for the development of innovative learning strategies in the digital era.

Keywords: educational innovation, digital technology, interactive learning, learning competencies, qualitative research.

### A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah menghadirkan peluang baru dalam dunia pendidikan, salah satunya melalui integrasi perangkat dan platform digital sebagai media pembelajaran. Pembelajaran berbasis teknologi diyakini dapat meningkatkan efektivitas proses belajar serta mendukung pencapaian kompetensi abad ke-21, seperti kemampuan berpikir kritis, kreativitas, dan literasi digital. Namun, berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa implementasi teknologi dalam pembelajaran belum sepenuhnya optimal.

Beberapa studi mengungkapkan bahwa pembelajaran digital mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa ketika dirancang secara interaktif dan berpusat pada peserta didik. Misalnya, penelitian yang memanfaatkan *Learning Management System* (LMS) dan video pembelajaran interaktif menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep serta keterlibatan aktif siswa. Selain itu, penggunaan

aplikasi kuis digital terbukti membantu siswa belajar secara lebih mandiri dan menyenangkan. Namun demikian, sejumlah penelitian lain menemukan bahwa penggunaan teknologi tanpa perencanaan pedagogis yang matang justru tidak memberikan dampak signifikan terhadap hasil belajar. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa efektivitas inovasi digital sangat bergantung pada desain pembelajaran, kesiapan guru, serta kemampuan siswa dalam mengakses dan memanfaatkan teknologi.

Permasalahan utama yang masih sering ditemui dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi meliputi: kurangnya keterampilan guru dalam merancang media digital, keterbatasan infrastruktur sekolah, kesenjangan akses internet, serta rendahnya literasi digital siswa. Kondisi tersebut menyebabkan inovasi pendidikan digital belum memberikan hasil optimal dan penerapannya sangat bervariasi antar sekolah.

Berdasarkan latar belakang tersebut, diperlukan penelitian yang lebih mendalam untuk menganalisis bagaimana inovasi berbasis teknologi digital diterapkan dalam pembelajaran serta seberapa besar kontribusinya terhadap peningkatan kompetensi belajar siswa. Selain itu, belum banyak penelitian yang mengevaluasi secara komprehensif hubungan antara penggunaan LMS, video interaktif, dan aplikasi kuis digital dengan peningkatan hasil belajar siswa sekolah menengah. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengisi kesenjangan tersebut dan memberikan landasan empiris bagi pengembangan inovasi pendidikan yang lebih efektif.

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan proses penerapan inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital, menganalisis pengaruhnya terhadap kompetensi belajar siswa, serta mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat dalam implementasinya. Hasil kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan praktik pembelajaran modern dan memberikan rekomendasi bagi guru serta sekolah dalam meningkatkan kualitas pendidikan di era digital.

## B. Kajian Teoritis

### 1. Inovasi Pendidikan

Inovasi merupakan gagasan, produk, peristiwa, atau metode yang dianggap atau dipersepsikan sebagai sesuatu yang baru bagi individu maupun kelompok, baik yang berasal dari penemuan baru (*invention*) maupun hasil pengungkapan kembali (*discovery*). Inovasi dilakukan dengan tujuan utama untuk menyelesaikan persoalan tertentu. Oleh karena itu, inovasi memiliki sifat yang relatif subjektif dan sangat bergantung pada konteks atau kebutuhan spesifik pihak yang menggunakannya<sup>1</sup>.

#### a. *Invention* (Penemuan)

*Invention* merujuk pada penemuan terhadap sesuatu yang baru, yang sering kali merupakan hasil modifikasi atau pengembangan dari hal-hal yang sudah ada sebelumnya. Dalam dunia pendidikan, pembaruan kadang menghasilkan bentuk atau cara kerja yang sangat berbeda dibandingkan praktik sebelumnya.

#### b. *Development* (Pengembangan)

Setiap inovasi umumnya melalui tahap pengembangan sebelum diterapkan secara luas. Proses pengembangan ini kerap berjalan beriringan dengan kegiatan penelitian, sehingga pendekatan *research and development* menjadi salah satu prosedur yang lazim digunakan di bidang pendidikan.

#### c. *Diffusion* (Penyebaran)

*Diffusion* merupakan proses penyebaran suatu gagasan baru dari sumber awal penemuannya hingga sampai kepada pengguna akhir. Meskipun sering disamakan dengan diseminasi, pada konteks ini *diffusion* memiliki makna khusus sebagai perpindahan ide dari pusat inovasi menuju pihak yang akan memanfaatkannya.

#### d. *Adoption* (Penyerapan)

<sup>1</sup> Kristiawan et al., *Inovasi Pendidikan*.

proses adopsi mengacu pada penerimaan suatu ide, praktik, atau produk baru oleh individu, kelompok, atau unit sosial dalam kurun waktu tertentu melalui saluran komunikasi yang spesifik, serta dalam keterkaitannya dengan struktur sosial dan nilai budaya yang berlaku.

## 2. Teknologi Digital dan Pembelajaran

Munculnya teknologi informasi dan komunikasi beserta berbagai program yang menyertainya telah membawa perubahan besar bagi jutaan orang di seluruh dunia. Beragam aplikasi TIK menghadirkan banyak manfaat dan dampak positif bagi kehidupan manusia. Hal-hal yang dahulu dianggap mustahil kini dapat diwujudkan dan turut memperkaya dinamika kehidupan. Perkembangan kehidupan manusia pun melaju dengan sangat cepat, salah satunya disebabkan oleh kemajuan teknologi informasi dan komunikasi<sup>2</sup>.

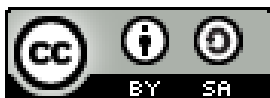
Teknologi dapat mendukung proses kolaborasi dan komunikasi antara guru dan siswa, maupun antar siswa itu sendiri. Melalui berbagai platform pembelajaran daring, forum diskusi, serta alat kolaboratif, siswa memiliki kesempatan untuk bekerja sama dalam tugas atau proyek, bertukar gagasan, memberikan umpan balik, dan memperoleh wawasan dari sudut pandang yang beragam. Pemanfaatan teknologi dalam kegiatan belajar juga membantu peserta didik menguasai keterampilan digital yang semakin dibutuhkan di dunia kerja dan kehidupan sehari-hari. Mereka belajar mengoperasikan perangkat lunak, aplikasi, serta berbagai alat digital yang relevan, sekaligus memahami aspek etika dan keamanan dalam penggunaan teknologi<sup>3</sup>.

## 3. Kompetensi Belajar Peserta Didik

Kompetensi merupakan istilah baru dalam bahasa Indonesia yang memiliki makna sepadan dengan kemampuan atau *pangabisa* dalam bahasa Sunda. Seorang

<sup>2</sup> Agustian and Salsabila, "Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran."

<sup>3</sup> Said, "Peran Teknologi Digital Sebagai Media Pembelajaran Di Era Abad 21."



siswa dikatakan memiliki kompetensi apabila ia telah mampu memahami, menghayati, dan memanfaatkan materi pembelajaran yang telah dipelajarinya. Kompetensi yang perlu dikuasai siswa selama dan setelah proses pembelajaran mencakup tiga aspek utama, yaitu<sup>4</sup>:

1. Kemampuan kognitif, meliputi pemahaman, penalaran, penerapan, analisis, observasi, identifikasi, investigasi, eksplorasi, koneksi, komunikasi, inkuiri, penyusunan hipotesis, membuat dugaan (*konjektur*), generalisasi, kreativitas, serta kemampuan memecahkan masalah.
2. Kemampuan afektif, meliputi kemampuan pengendalian diri seperti kesadaran diri, pengaturan emosi, pengendalian impuls, motivasi untuk melakukan aktivitas positif, serta empati.
3. Kemampuan psikomotor, meliputi keterampilan sosial dan aspek kepribadian, seperti kemampuan berargumentasi, melakukan presentasi, serta berperilaku sesuai norma.

#### 4. Hubungan Pembelajaran Digital dengan Peningkatan Kompetensi

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa literasi digital memiliki hubungan positif dengan prestasi akademik siswa. Siswa yang memiliki keterampilan literasi digital lebih mampu mengeksplorasi sumber belajar daring, memahami berbagai perspektif, dan mengembangkan pengetahuan baru secara mandiri. Pemanfaatan teknologi, seperti Learning Management System (LMS), aplikasi pembelajaran interaktif, dan media digital lainnya, menjadi sarana penting dalam pengembangan literasi digital di sekolah dasar, yang dipengaruhi oleh beberapa faktor utama. Pengembangan literasi digital sejak tingkat pendidikan dasar menjadi sangat penting untuk membentuk karakter peserta didik sebagai pembelajar abad ke-21.

---

<sup>4</sup> Suherman, "Model Belajar Dan Pembelajaran Berorientasi Kompetensi Siswa."

Keterampilan literasi digital termasuk dalam kompetensi inti abad ke-21, yang juga mencakup kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, komunikasi, dan kreativitas<sup>5</sup>.

### C. Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus untuk mendeskripsikan penerapan inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital dan menganalisis pengaruhnya terhadap kompetensi belajar siswa. Lokasi penelitian adalah di SMP Muhammadiyah 1 Curup yang sudah menerapkan pembelajaran digital melalui *Learning Management System* (LMS), video interaktif, dan aplikasi kuis digital. Subjek penelitian meliputi guru, siswa, dan dokumentasi pembelajaran. Teknik pengumpulan data meliputi:

- a. Observasi kelas untuk melihat interaksi dan praktik pembelajaran digital.
- b. Wawancara mendalam dengan guru dan siswa mengenai pengalaman, manfaat, dan hambatan penggunaan teknologi.
- c. Dokumentasi materi pembelajaran, laporan nilai, dan media digital yang digunakan.

Dalam menganalisis data maka saya melakukan tiga langkah melalui:

- a. Reduksi data untuk menyaring informasi penting.
- b. Penyajian data dalam bentuk narasi, tabel, atau diagram.
- c. Penarikan kesimpulan dengan triangulasi antara hasil observasi, wawancara, dan dokumen.

Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dan metode, serta *member checking* dengan responden.

---

<sup>5</sup> Putri et al., "Hubungan Antara Literasi Digital, Kompetensi Guru, Dukungan Orang Tua, Dan Prestasi Akademik Siswa Kelas V MIN 2 Labuhanbatu."

#### D. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi, wawancara dengan guru dan siswa, serta analisis dokumen pembelajaran, penelitian ini menemukan bahwa penerapan inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital memberikan dampak positif terhadap kompetensi belajar peserta didik. Guru memanfaatkan berbagai platform digital, seperti *Learning Management System (LMS)*, video pembelajaran interaktif, dan aplikasi kuis digital, untuk menyampaikan materi, memberikan tugas, serta memfasilitasi proses kolaborasi antar siswa. LMS memungkinkan guru memonitor perkembangan belajar siswa secara real-time, sementara video interaktif membantu siswa memahami konsep yang kompleks melalui visualisasi dan animasi yang menarik. Selain itu, penggunaan aplikasi kuis digital dan forum diskusi mendorong keterlibatan siswa, memungkinkan mereka bertukar ide, memberikan umpan balik, dan belajar secara kolaboratif.

Dari sisi kompetensi, penelitian menunjukkan adanya peningkatan pada tiga domain utama. Kompetensi kognitif meningkat ditandai dengan pemahaman konsep yang lebih baik, kemampuan analisis yang lebih tajam, serta keterampilan memecahkan masalah yang lebih berkembang. Kompetensi afektif siswa juga meningkat, terlihat dari motivasi belajar yang lebih tinggi, keaktifan dalam diskusi, serta kemampuan bekerja sama dengan teman sebaya. Sementara itu, kompetensi psikomotorik mengalami peningkatan melalui keterampilan presentasi, argumentasi, dan kemampuan menggunakan media digital secara efektif. Temuan ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menekankan pentingnya pengalaman belajar aktif dan kolaboratif, serta teori multimedia learning yang menyatakan bahwa media digital dapat meningkatkan pemahaman konsep secara visual dan interaktif.

Penelitian ini juga menemukan bahwa keberhasilan penerapan inovasi pembelajaran digital dipengaruhi oleh faktor pendukung dan hambatan tertentu. Faktor pendukung meliputi kesiapan guru, dukungan infrastruktur sekolah, dan minat serta motivasi siswa terhadap teknologi. Sebaliknya, hambatan yang ditemui antara lain keterbatasan akses internet, variasi kemampuan literasi digital siswa, serta sebagian guru yang masih perlu peningkatan keterampilan TIK. Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas

inovasi digital tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi juga pada kemampuan guru dan siswa dalam memanfaatkan media secara optimal.

Secara keseluruhan, inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital terbukti mampu meningkatkan kompetensi abad ke-21, termasuk keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, komunikasi, dan literasi digital. Penggunaan LMS, video interaktif, dan aplikasi kuis digital bukan hanya meningkatkan hasil belajar akademik, tetapi juga mengembangkan keterampilan teknologi yang relevan untuk kehidupan sehari-hari dan dunia kerja. Temuan ini menguatkan argumen dalam literatur sebelumnya yang menunjukkan bahwa literasi digital berperan penting dalam peningkatan prestasi akademik dan pengembangan kompetensi siswa. Oleh karena itu, penerapan inovasi pembelajaran digital harus disertai perencanaan yang matang, pelatihan guru, pengembangan media yang sesuai, serta dukungan infrastruktur agar dapat diimplementasikan secara efektif dan berkelanjutan.

## E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital secara signifikan meningkatkan kompetensi belajar peserta didik, baik pada aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Pemanfaatan media digital seperti Learning Management System (LMS), video interaktif, dan aplikasi kuis digital tidak hanya mempermudah pemahaman materi dan mendorong keterlibatan siswa, tetapi juga mengembangkan keterampilan abad ke-21, termasuk berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, komunikasi, serta literasi digital. Keberhasilan implementasi inovasi ini sangat bergantung pada kesiapan guru, literasi digital siswa, serta dukungan infrastruktur dan kebijakan sekolah, sehingga strategi penerapan yang terencana dan berkelanjutan menjadi kunci efektivitasnya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran

## Daftar Pustaka

Agustian, Niar, and Unik Hanifah Salsabila. "Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran." *Islamika* 3, no. 1 (2021): 123–33.



- Kristiawan, Muhammad, M. Pd Irmu Suryanti, S. Pd SD Muhammad Muntazir, et al. *Inovasi Pendidikan*. BuatBuku.com, 2018. <https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=LAdBEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Inovasi+Pendidikan+adalah&ots=bnMTIMZCLe&sig=zhHRTZhiIXoeK0t4Cg9ECPHPo-8>.
- Putri, Dwina, Daroe Iswatiningsih, Syamsul Arifin, and Syanti Ericka. “Hubungan Antara Literasi Digital, Kompetensi Guru, Dukungan Orang Tua, Dan Prestasi Akademik Siswa Kelas V MIN 2 Labuhanbatu.” *Tarbiyah Bil Qalam: Jurnal Pendidikan Agama Dan Sains* 9, no. 1 (2025). <https://www.ejurnal.stita.ac.id/index.php/TBQ/article/view/268>.
- Said, Sitaman. “Peran Teknologi Digital Sebagai Media Pembelajaran Di Era Abad 21.” *Jurnal PenKoMi: Kajian Pendidikan Dan Ekonomi* 6, no. 2 (2023): 194–202.
- Suherman, Erman. “Model Belajar Dan Pembelajaran Berorientasi Kompetensi Siswa.” *Educare*, 2008. <https://jurnal.fkip.unla.ac.id/index.php/educare/article/view/62>.