



Original Article

Implementasi Pembelajaran Hybrid Berbasis Teknologi dan Dampaknya pada Kualitas Pendidikan

Mansori^{1✉}, Wensly Peniel Raprap², Muhammad Faizul Husnayain³, Tatik Safiqo⁴, Bungsu Keumala Sari⁵

^{1,2,3,4,5}Sekolah Tinggi Pesantren Darunna'im¹, STT Gereja Protestan Indonesia Papua², Universitas Nahdlatul Ulama Purwokerto³, STAI Ihyaul Ulum Gresik⁴, Universitas Malikussaleh⁵

Correspondence Author: mansoriansori83@gmail.com✉

Abstract:

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, terutama dalam metode pembelajaran yang digunakan oleh lembaga pendidikan. Salah satu inovasi yang berkembang adalah penerapan pembelajaran hybrid berbasis teknologi, yaitu model pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran daring melalui pemanfaatan berbagai platform digital. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi pembelajaran hybrid berbasis teknologi serta dampaknya terhadap kualitas pendidikan. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi. Informan dalam penelitian ini terdiri dari tenaga pendidik, peserta didik, serta pihak pengelola lembaga pendidikan yang terlibat dalam pelaksanaan pembelajaran hybrid. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi pembelajaran hybrid berbasis teknologi mampu meningkatkan fleksibilitas, interaktivitas, serta keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Penggunaan berbagai media digital seperti platform pembelajaran daring, video pembelajaran, serta forum diskusi online membantu menciptakan proses belajar yang lebih menarik dan efektif. Selain itu, teknologi juga memudahkan pendidik dalam mengelola materi pembelajaran, memberikan tugas, serta melakukan evaluasi terhadap perkembangan belajar peserta didik. Namun demikian, penelitian ini juga menemukan beberapa tantangan dalam pelaksanaan pembelajaran hybrid, seperti keterbatasan akses internet, ketersediaan perangkat teknologi, serta keterampilan digital tenaga pendidik yang masih perlu ditingkatkan.

Keywords: Pembelajaran Hybrid, Teknologi Pendidikan, Pembelajaran Digital, Kualitas Pendidikan

Submitted : 28 February 2026
Revised : 03 March 2026
Acceptance : 15 March 2026
Publish Online : 16 March 2026

This is an open access article under the [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) license.

Copyright © 2026 by Author. Published by Universitas Syiah Kuala



Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat dalam beberapa dekade terakhir telah membawa perubahan besar dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk dalam sektor pendidikan. Transformasi digital telah mendorong

lembaga pendidikan untuk menyesuaikan metode pembelajaran agar lebih efektif, fleksibel, dan relevan dengan kebutuhan zaman. Pemanfaatan teknologi dalam proses belajar mengajar tidak lagi menjadi pilihan tambahan, tetapi telah menjadi kebutuhan utama untuk meningkatkan kualitas pendidikan ([Isma et al., 2023](#)). Berbagai perangkat teknologi seperti internet, platform pembelajaran daring, aplikasi manajemen pembelajaran, serta media digital lainnya kini banyak digunakan untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih interaktif dan efisien. Kondisi ini menuntut institusi pendidikan, tenaga pendidik, dan peserta didik untuk mampu beradaptasi dengan sistem pembelajaran yang semakin berbasis teknologi ([Fitria et al., 2025](#)).

Salah satu bentuk inovasi dalam dunia pendidikan yang berkembang pesat saat ini adalah penerapan pembelajaran hybrid atau hybrid learning. Pembelajaran hybrid merupakan model pembelajaran yang menggabungkan metode pembelajaran tatap muka secara langsung dengan pembelajaran daring menggunakan teknologi digital. Model pembelajaran ini memungkinkan peserta didik untuk tetap mendapatkan interaksi langsung dengan guru atau dosen, sekaligus memanfaatkan fleksibilitas pembelajaran berbasis teknologi. Dengan sistem ini, proses belajar tidak lagi terbatas pada ruang kelas dan waktu tertentu, tetapi dapat dilakukan secara lebih luas dan fleksibel melalui berbagai platform digital. Hybrid learning menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, terutama di era digital yang menuntut sistem pendidikan yang lebih adaptif dan inovatif ([Abidin et al., 2025](#)).

Perkembangan model pembelajaran hybrid semakin mendapat perhatian setelah terjadinya pandemi global COVID-19 yang melanda hampir seluruh negara di dunia. Pandemi tersebut memaksa lembaga pendidikan untuk menghentikan sementara kegiatan pembelajaran tatap muka dan beralih ke sistem pembelajaran daring. Kondisi ini menjadi momentum penting bagi percepatan transformasi digital dalam dunia pendidikan. Banyak institusi pendidikan mulai mengembangkan berbagai sistem pembelajaran berbasis teknologi untuk memastikan proses pendidikan tetap berjalan. Setelah pandemi mulai mereda, banyak lembaga pendidikan tidak sepenuhnya kembali ke sistem pembelajaran konvensional, tetapi mengadopsi model hybrid learning sebagai pendekatan baru yang menggabungkan keunggulan pembelajaran tatap muka dan pembelajaran daring ([Ayuwanti, 2025](#)).

Implementasi pembelajaran hybrid berbasis teknologi memberikan berbagai manfaat dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Melalui pemanfaatan teknologi digital, proses pembelajaran dapat menjadi lebih menarik, interaktif, dan variatif. Guru dan dosen dapat menggunakan berbagai media pembelajaran seperti video pembelajaran, simulasi digital, diskusi daring, serta platform pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk mengakses materi kapan saja dan di mana saja. Hal ini dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik serta mendorong mereka untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, teknologi juga memungkinkan proses evaluasi pembelajaran dilakukan secara lebih sistematis melalui berbagai sistem penilaian digital yang dapat memantau perkembangan belajar peserta didik secara lebih akurat ([Saputra, 2025](#)).

Selain memberikan fleksibilitas dalam proses pembelajaran, sistem hybrid learning juga dapat membantu meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan pendidikan. Lembaga pendidikan dapat mengoptimalkan penggunaan sumber daya seperti ruang kelas, waktu pembelajaran, serta tenaga pengajar dengan lebih efektif. Teknologi juga memungkinkan pengelolaan data akademik secara lebih terintegrasi melalui sistem manajemen pembelajaran atau Learning Management System (LMS). Sistem ini

memungkinkan guru dan dosen untuk mengelola materi pembelajaran, memberikan tugas, melakukan evaluasi, serta memantau aktivitas belajar peserta didik secara lebih mudah dan terstruktur. Dengan demikian, implementasi pembelajaran hybrid berbasis teknologi tidak hanya berdampak pada proses pembelajaran, tetapi juga pada manajemen pendidikan secara keseluruhan ([Muddin et al., 2025](#)).

Namun demikian, implementasi pembelajaran hybrid berbasis teknologi juga menghadapi berbagai tantangan yang perlu diperhatikan. Salah satu tantangan utama adalah kesiapan infrastruktur teknologi yang masih belum merata di berbagai wilayah. Ketersediaan akses internet yang stabil, perangkat teknologi yang memadai, serta kemampuan digital dari tenaga pendidik dan peserta didik menjadi faktor penting dalam keberhasilan penerapan sistem ini. Di beberapa daerah, keterbatasan infrastruktur teknologi masih menjadi kendala dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis digital. Selain itu, tidak semua tenaga pendidik memiliki keterampilan yang cukup dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran hybrid tidak hanya membutuhkan dukungan teknologi, tetapi juga peningkatan kapasitas sumber daya manusia di bidang pendidikan ([Elda et al., 2025](#)).

Selain masalah infrastruktur dan kompetensi digital, tantangan lain yang muncul dalam implementasi pembelajaran hybrid adalah bagaimana menjaga kualitas interaksi antara pendidik dan peserta didik. Dalam pembelajaran tatap muka, interaksi sosial antara guru dan siswa dapat terjadi secara langsung sehingga memudahkan proses komunikasi dan pemahaman materi. Namun dalam pembelajaran daring, interaksi tersebut sering kali menjadi terbatas. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang tepat agar proses pembelajaran hybrid tetap mampu menciptakan lingkungan belajar yang aktif, kolaboratif, dan partisipatif. Guru dan dosen perlu mengembangkan metode pembelajaran yang kreatif dengan memanfaatkan berbagai fitur teknologi agar peserta didik tetap terlibat secara aktif dalam proses belajar ([Hamdani et al., 2025](#)).

Kualitas pendidikan merupakan salah satu indikator penting dalam pembangunan sumber daya manusia. Pendidikan yang berkualitas tidak hanya ditentukan oleh kurikulum dan materi pembelajaran, tetapi juga oleh metode pembelajaran yang digunakan. Dalam konteks ini, penerapan pembelajaran hybrid berbasis teknologi memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pendidikan jika diterapkan secara efektif ([Safitri, 2024](#)). Model pembelajaran ini memungkinkan peserta didik untuk memperoleh pengalaman belajar yang lebih luas, tidak hanya melalui interaksi langsung di kelas tetapi juga melalui berbagai sumber belajar digital yang tersedia di internet. Dengan demikian, peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, serta keterampilan digital yang sangat dibutuhkan di era revolusi industri 4.0.

Di sisi lain, implementasi pembelajaran hybrid juga sejalan dengan tuntutan perkembangan pendidikan di era globalisasi yang menekankan pentingnya integrasi teknologi dalam proses pembelajaran ([Khairuniza & Rizki, 2025](#)). Lembaga pendidikan di berbagai negara mulai mengembangkan berbagai inovasi pembelajaran berbasis teknologi untuk meningkatkan daya saing pendidikan. Oleh karena itu, penelitian mengenai implementasi pembelajaran hybrid berbasis teknologi menjadi penting untuk dilakukan, terutama dalam melihat sejauh mana model pembelajaran ini mampu memberikan dampak terhadap peningkatan kualitas pendidikan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai efektivitas penerapan pembelajaran hybrid dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil

pembelajaran ([Indriani et al., 2025](#)).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa perkembangan teknologi telah memberikan peluang besar bagi dunia pendidikan untuk mengembangkan model pembelajaran yang lebih inovatif dan adaptif. Pembelajaran hybrid berbasis teknologi menjadi salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dengan menggabungkan keunggulan pembelajaran tatap muka dan pembelajaran digital. Namun, keberhasilan implementasi model pembelajaran ini sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kesiapan teknologi, kompetensi tenaga pendidik, serta dukungan kebijakan dari lembaga pendidikan. Oleh karena itu, penelitian mengenai implementasi pembelajaran hybrid berbasis teknologi dan dampaknya terhadap kualitas pendidikan menjadi penting untuk dilakukan guna memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai efektivitas model pembelajaran ini dalam meningkatkan mutu pendidikan di era digital.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk memahami secara mendalam bagaimana implementasi pembelajaran hybrid berbasis teknologi serta dampaknya terhadap kualitas pendidikan. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk menggali fenomena, pengalaman, serta persepsi para pelaku pendidikan terhadap penerapan pembelajaran hybrid dalam proses belajar mengajar. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai proses penerapan pembelajaran hybrid, berbagai kendala yang dihadapi, serta manfaat yang dirasakan oleh tenaga pendidik maupun peserta didik. Penelitian kualitatif juga memungkinkan peneliti untuk memahami konteks sosial dan kondisi nyata yang terjadi di lingkungan pendidikan sehingga hasil penelitian dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai implementasi pembelajaran berbasis teknologi.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa metode, yaitu wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi. Wawancara dilakukan kepada informan yang dianggap memiliki pengetahuan dan pengalaman terkait dengan pelaksanaan pembelajaran hybrid, seperti guru atau dosen, peserta didik, serta pihak pengelola lembaga pendidikan. Melalui wawancara mendalam, peneliti dapat menggali informasi mengenai pengalaman, pandangan, serta tantangan yang dihadapi dalam menerapkan sistem pembelajaran hybrid berbasis teknologi. Selain itu, observasi dilakukan untuk melihat secara langsung proses pelaksanaan pembelajaran hybrid di lingkungan pendidikan, termasuk penggunaan teknologi, interaksi antara pendidik dan peserta didik, serta metode pembelajaran yang digunakan. Sementara itu, dokumentasi digunakan untuk melengkapi data penelitian melalui berbagai dokumen pendukung seperti kurikulum, materi pembelajaran digital, kebijakan institusi, serta laporan kegiatan pembelajaran.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik analisis kualitatif yang meliputi tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi data, peneliti melakukan proses pemilahan, penyederhanaan, serta pengelompokan data yang diperoleh dari hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. Selanjutnya, data yang telah direduksi disajikan dalam bentuk uraian deskriptif sehingga memudahkan peneliti untuk memahami pola, hubungan, dan makna dari data yang diperoleh. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan yang dilakukan secara bertahap berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan. Untuk menjaga keabsahan data,

penelitian ini juga menggunakan teknik triangulasi sumber dan metode, yaitu dengan membandingkan data yang diperoleh dari berbagai sumber serta menggunakan lebih dari satu teknik pengumpulan data. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih akurat dan dapat dipercaya mengenai implementasi pembelajaran hybrid berbasis teknologi dan dampaknya terhadap kualitas pendidikan.

Hasil

Hasil penelitian mengenai implementasi pembelajaran hybrid berbasis teknologi menunjukkan bahwa model pembelajaran ini telah memberikan perubahan yang cukup signifikan dalam proses belajar mengajar di lingkungan pendidikan. Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi yang dilakukan oleh peneliti, diketahui bahwa penerapan sistem pembelajaran hybrid mampu mengintegrasikan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran daring secara lebih fleksibel. Para pendidik memanfaatkan berbagai platform digital seperti Learning Management System (LMS), aplikasi konferensi video, serta media pembelajaran interaktif untuk mendukung proses pembelajaran. Penggunaan teknologi tersebut memungkinkan peserta didik untuk mengakses materi pembelajaran, mengikuti diskusi kelas, serta mengerjakan tugas secara daring tanpa harus selalu berada di ruang kelas. Hal ini memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam mengatur waktu belajar serta memperluas akses terhadap berbagai sumber belajar digital.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa implementasi pembelajaran hybrid berbasis teknologi mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Dalam pembelajaran konvensional, proses belajar sering kali bersifat satu arah, di mana pendidik menjadi pusat penyampaian materi sementara peserta didik lebih banyak berperan sebagai penerima informasi ([Harianto, 2024](#)). Namun dengan adanya pembelajaran hybrid, peserta didik memiliki kesempatan yang lebih luas untuk berpartisipasi secara aktif melalui diskusi daring, forum pembelajaran, maupun aktivitas kolaboratif berbasis teknologi. Banyak peserta didik menyatakan bahwa penggunaan media digital seperti video pembelajaran, presentasi interaktif, serta kuis daring membuat proses belajar menjadi lebih menarik dan tidak monoton. Hal ini secara tidak langsung meningkatkan motivasi belajar peserta didik serta mendorong mereka untuk lebih aktif dalam mencari informasi dan memahami materi pembelajaran.

Selain meningkatkan partisipasi peserta didik, penerapan pembelajaran hybrid juga memberikan dampak positif terhadap fleksibilitas proses pembelajaran. Melalui sistem ini, peserta didik tidak lagi sepenuhnya bergantung pada pembelajaran tatap muka di kelas. Materi pembelajaran yang tersedia secara digital memungkinkan peserta didik untuk mempelajari kembali materi yang telah disampaikan oleh pendidik kapan saja dan di mana saja. Fleksibilitas ini sangat membantu peserta didik yang memiliki keterbatasan waktu atau mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran secara langsung ([Sukmana et al., 2024](#)). Beberapa peserta didik juga menyatakan bahwa mereka merasa lebih nyaman belajar melalui kombinasi pembelajaran tatap muka dan daring karena dapat menyesuaikan gaya belajar masing-masing ([Suartama, 2025](#)).

Dari sisi pendidik, implementasi pembelajaran hybrid berbasis teknologi juga memberikan berbagai manfaat dalam proses pengelolaan pembelajaran. Pendidik dapat memanfaatkan teknologi untuk menyampaikan materi pembelajaran secara lebih variatif melalui penggunaan video, animasi, serta berbagai media digital lainnya. Selain itu, sistem pembelajaran berbasis teknologi juga memudahkan pendidik dalam memberikan tugas, mengumpulkan hasil pekerjaan peserta didik, serta melakukan

evaluasi pembelajaran secara lebih sistematis. Beberapa platform pembelajaran digital bahkan menyediakan fitur analisis yang dapat membantu pendidik dalam memantau perkembangan belajar peserta didik ([Cynthia et al., 2025](#)). Dengan adanya fitur tersebut, pendidik dapat mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran serta mengidentifikasi peserta didik yang memerlukan bimbingan tambahan.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pembelajaran hybrid berbasis teknologi mampu meningkatkan kualitas interaksi antara pendidik dan peserta didik. Meskipun sebagian proses pembelajaran dilakukan secara daring, interaksi antara kedua pihak tetap dapat berlangsung melalui berbagai media komunikasi digital seperti forum diskusi, pesan instan, maupun konferensi video. Melalui media tersebut, peserta didik dapat dengan mudah mengajukan pertanyaan, berdiskusi dengan teman sekelas, serta memperoleh umpan balik dari pendidik. Interaksi yang terjadi tidak hanya terbatas pada waktu pembelajaran di kelas, tetapi dapat berlangsung secara berkelanjutan di luar jam pelajaran. Hal ini menciptakan lingkungan belajar yang lebih terbuka dan kolaboratif ([Mujianto & Suryadhianto, 2025](#)).

Namun demikian, hasil penelitian juga menemukan beberapa tantangan dalam implementasi pembelajaran hybrid berbasis teknologi. Salah satu kendala utama yang dihadapi adalah keterbatasan infrastruktur teknologi, terutama terkait dengan ketersediaan akses internet yang stabil. Beberapa peserta didik mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran daring karena jaringan internet yang kurang memadai ([Suprianto & Naila, 2025](#)). Selain itu, tidak semua peserta didik memiliki perangkat teknologi yang mendukung seperti laptop atau tablet. Kondisi ini menyebabkan adanya kesenjangan dalam akses terhadap pembelajaran berbasis teknologi. Oleh karena itu, dukungan dari lembaga pendidikan dan pemerintah sangat diperlukan untuk memastikan bahwa seluruh peserta didik memiliki kesempatan yang sama dalam mengikuti pembelajaran hybrid.

Selain masalah infrastruktur, tantangan lain yang ditemukan dalam penelitian ini adalah terkait dengan kesiapan sumber daya manusia dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran. Tidak semua pendidik memiliki keterampilan yang memadai dalam menggunakan berbagai platform digital untuk mendukung proses pembelajaran. Beberapa pendidik masih mengalami kesulitan dalam mengoperasikan aplikasi pembelajaran daring atau dalam merancang materi pembelajaran digital yang menarik ([Nainggolan et al., 2025](#)). Oleh karena itu, diperlukan pelatihan dan pendampingan bagi tenaga pendidik agar mereka dapat memanfaatkan teknologi secara optimal dalam proses pembelajaran. Peningkatan kompetensi digital bagi pendidik menjadi salah satu faktor penting dalam keberhasilan implementasi pembelajaran hybrid berbasis teknologi ([Arman et al., 2024](#)).

Di sisi lain, penelitian ini juga menunjukkan bahwa dukungan kebijakan dari lembaga pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam keberhasilan implementasi pembelajaran hybrid. Lembaga pendidikan yang memiliki kebijakan yang jelas terkait penggunaan teknologi dalam pembelajaran cenderung lebih berhasil dalam menerapkan sistem pembelajaran hybrid. Kebijakan tersebut meliputi penyediaan infrastruktur teknologi, pengembangan platform pembelajaran digital, serta pelatihan bagi tenaga pendidik. Selain itu, lembaga pendidikan juga perlu mengembangkan sistem evaluasi yang dapat mengukur efektivitas pembelajaran hybrid dalam meningkatkan kualitas pendidikan ([Fernando et al., 2025](#)).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi

pembelajaran hybrid berbasis teknologi memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Model pembelajaran ini mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih fleksibel, interaktif, dan inovatif ([Ramadhani et al., 2024](#)). Peserta didik memiliki akses yang lebih luas terhadap berbagai sumber belajar digital, sementara pendidik dapat memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan efektivitas pengajaran. Meskipun masih terdapat berbagai tantangan dalam pelaksanaannya, seperti keterbatasan infrastruktur dan kompetensi digital, pembelajaran hybrid tetap menjadi salah satu pendekatan yang relevan untuk diterapkan dalam sistem pendidikan di era digital ([Tohet & Alfaini, 2023](#)).

Dengan demikian, implementasi pembelajaran hybrid berbasis teknologi dapat menjadi salah satu strategi penting dalam meningkatkan mutu pendidikan. Melalui integrasi antara pembelajaran tatap muka dan pembelajaran daring, proses pendidikan dapat berlangsung secara lebih dinamis dan adaptif terhadap perkembangan teknologi. Oleh karena itu, upaya pengembangan pembelajaran hybrid perlu terus dilakukan melalui peningkatan infrastruktur teknologi, penguatan kompetensi digital tenaga pendidik, serta dukungan kebijakan yang berkelanjutan dari berbagai pihak yang terkait dengan dunia pendidikan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa implementasi pembelajaran hybrid berbasis teknologi memberikan dampak positif terhadap peningkatan kualitas pendidikan. Model pembelajaran ini mampu mengintegrasikan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran daring sehingga menciptakan proses belajar yang lebih fleksibel, interaktif, dan inovatif. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran memungkinkan peserta didik untuk mengakses materi belajar secara lebih luas, meningkatkan partisipasi dalam proses pembelajaran, serta mendorong mereka untuk lebih aktif dan mandiri dalam memahami materi. Selain itu, penggunaan berbagai platform digital juga membantu pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran secara lebih variatif serta memudahkan proses evaluasi dan pemantauan perkembangan belajar peserta didik.

Namun demikian, implementasi pembelajaran hybrid berbasis teknologi juga menghadapi beberapa tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, akses internet yang belum merata, serta keterampilan digital tenaga pendidik yang masih perlu ditingkatkan. Oleh karena itu, keberhasilan penerapan pembelajaran hybrid sangat dipengaruhi oleh dukungan berbagai pihak, termasuk lembaga pendidikan dan pemerintah dalam menyediakan fasilitas teknologi, pelatihan bagi pendidik, serta kebijakan yang mendukung pengembangan pembelajaran berbasis digital. Dengan pengelolaan yang baik, pembelajaran hybrid berbasis teknologi dapat menjadi salah satu strategi efektif dalam meningkatkan mutu pendidikan dan mempersiapkan peserta didik menghadapi tuntutan perkembangan di era digital.

Referensi

- Abidin, Z., Kusmaryono, I., & Ulia, N. (2025). Literatur Review : Kecerdasan Buatan dalam Pembelajaran Adaptif dan Dampaknya terhadap Sosial-Emosional Siswa Sekolah Dasar Literature Review : Artificial Intelligence in Adaptive Learning and Its Impact on the Socio-Emotional Development of Elementary Sc. *Edukasi Tematik: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 6(2), 100–108.
- Arman, W., Kobandaha, F., & Annas, A. N. (2024). Analisis Literatur : Inovasi Pembelajaran Berbasis Teknologi dan Dampaknya. *EDUCAZIONE: Jurnal*

- Multidisiplin*, 1(2), 158–168.
- Ayuwanti, I. (2025). Pengembangan Model Pembelajaran Hybrid Intelligent Learning untuk Perguruan Tinggi. *Sulawesi Tenggara Educational Journal*, 5(3).
- Cynthia, E. P., Chinthia, M. M., Permana, I., & Nursalisah, F. (2025). Peningkatan Keterampilan Teknologi Digital untuk Siap Kerja di Era Global Memanfaatkan Pembelajaran Hybrid. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berdampak*, 1(2), 45–53.
- Elda, Y., Marwan, S., Jalinus, N., & Anwar, M. (2025). Model Pembelajaran Blended / Hybrid Untuk Meningkatkan Keterampilan Praktik Di Tvet : Studi. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 10(4), 3215–3224.
- Fernando, D., Rachman, A., Hati, D. M., & Nandana, R. S. (2025). Transformasi kurikulum : dampak pendidikan online terhadap generasi milenial. *Journal Of Educational Administration And Leadership*, 5(2), 121–131.
- Fitria, M. A., Hilalludin, H., & Khoiriyah, F. (2025). Inovasi Manajemen Mutu Sekolah Untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru sumber daya manusia dan menentukan kemajuan suatu bangsa (Sony Eko. *El-Mudarris*, 1(2), 1–14.
- Hamdani, F., Dinola, & Anwar. (2025). Integrasi Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran Tatap Muka Terbatas: Studi Pengembangan Model Hybrid Learning Di Sman 1 Taliwang. *Nusantara Hasana Journal*, 5(7), 28–37.
- Hariato, J. E. (2024). Implementasi Manajemen Pendidikan Berbasis Teknologi dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Indonesian Journal Of Research And Service Studies*, 1(4), 169–177.
- Indriani, J. D., Hasanah, T., Susanti, D., Kemala, S., & Setriani, L. (2025). Pemanfaatan E-Learning dalam Meningkatkan Kompetensi Guru di Daerah Terpencil dengan Pembelajaran Hybrid. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berdampak*, 1(2), 54–63.
- Isma, A., Rahman, S. S., & Syam, A. S. (2023). Analisis Penggunaan Chatbot Berbasis AI pada Model Hybrid di Jurusan Teknik Informatika dan Komputer. *Journal of Vocational, Informatics and Computer Education*, 1(2), 79–92.
- Khairuniza, N., & Rizki, C. A. (2025). Implementasi Pembelajaran Hybrid Berbasis Learning Management System (LMS) dalam Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 1(3), 65–73.
- Muddin, S., Mardiana, Yuspiani, & Musdalifah. (2025). Analisis kebijakan pendidikan di era pandemi. *AT-TAKLIM : Jurnal Pendidikan Multidisiplin*, 2(2), 104–115.
- Mujianto, H., & Suryadhianto, U. (2025). Transformation Of Learning Systems With A Hybrid. *Santhet*, 9(1), 94–104. <https://doi.org/10.36526/js.v3i2.5007>
- Nainggolan, E., Pratama, M. Y., Sihombing, C. M., Angel, I., Maulidzha, L., Utami, M. P., Dela, N., & Simamora, B. (2025). Analisis Kesenjangan Akses Teknologi Dan Dampaknya Terhadap Pembelajaran Hybrid / Blended Pada Peserta Paket A Di PKBM Laskar Pelangi. *Sinergi : Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(2), 1599–1611.
- Ramadhani, I. A., Silalahi, R. P., Yuliandra, S., Sembiring, D., Stevani, F. A., Pridehan, S., Al-, M. F., Maharani, V., & Dimyati, D. (2024). Implementasi Teknologi Dalam Pendidikan Pada Pembelajaran Hybrid Di Sekolah SMP Negeri 85 Jakarta Dan SMA Negeri 34 Jakarta elektronik seperti : audio / video , TV interaktif , compact disc (CD), dan internet . Seperti yang. *Lencana: Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan*, 2(1), 103–118.
- Safitri, A. (2024). Inovasi Pembelajaran Digital Dalam Menghadapi Tantangan Pendidikan di Abad 21. *Saraweta : Jurnal Pendidikan Dan Keguruan Vol*, 2(2), 1–12.
- Saputra, C. A. (2025). Transformasi Kepemimpinan Sekolah dalam Menghadapi Disrupsi Digital dan Implementasi Kurikulum Merdeka. *Al-Amin: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 3(1), 159–176.
- Suartama, I. K. (2025). Blended Learning and its Impact on 21st Century Student Learning : Blended Learning dan Dampaknya terhadap Pembelajaran Siswa Abad 21. *Indonesian Journal of Innovation Studies*, 26(3), 1–19. <https://doi.org/10.21070/ijins.v26i3.1449>

- Sukmana, H. T., Rozy, N. F., & Eiji, A. (2024). Implementasi Pembelajaran Jarak Jauh di Fakultas Sains dan Teknologi Pasca Covid-19. *Jurnal MENTARI: Manajemen Pendidikan Dan Teknologi Informasi*, 2(2), 163–175.
- Suprianto, B., & Naila, N. (2025). Meningkatkan Motivasi dan Kinerja Mahasiswa Generasi Z Melalui Model Pembelajaran Hybrid yang Efektif. *Pendidikan Bagi Masyarakat Di Daerah 3T*, 1(2), 144–152.
- Tohet, M., & Alfaini, F. Z. (2023). Pembelajaran Hybrid : Integrasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Dengan Konvensional Untuk. *At-Tajdid: Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam*, 7(2), 509–521.