Annual International Conference on Islamic Education (AICIED)
P-ISSN 3032-2146, E-ISSN 3032-260X
Volume 3, January - December 2025
https://prosiding.iainponorogo.ac.id/index.php/aicied

Guru sebagai Hybrid Teacher dan Konten Kreator untuk Meningkatkan Hasil Pendidikan

[1]Muhammad Ilmi Najib, [2]Siti Aimah
[12]Universitas KH. Mukhtar Syafaat Banyuwangi, Indonesia

ARTICLE INFO

Keywords:
Hybrid Teacher, educator, Content Creator, Educational Results.

ABSTRACT

This research aims to analyze the role of teachers as Hybrid Teachers who combine face-to-face and online learning and as content creators in improving educational outcomes. The approach used is qualitative with a case study type. This research was conducted at Vocational School NU Darussalam Rejoagung, Srono, Banyuwangi, Indonesia. Data collection techniques include in-depth interviews, participant observation, documentation, and audio analysis, while data analysis was carried out using Miles and Huberman's interactive model. The validity of the data was checked through triangulation of sources, methods and observers. The research results show that teachers who adopt the Hybrid Teacher model are able to increase learning effectiveness through the use of interesting and interactive digital content. However, there are obstacles such as low technological skills of teachers, limited infrastructure, and gaps in digital access among students because this school is Islamic boarding school-based and follows foundation policies that limit the use of the internet and digital technology-based learning media. Therefore, intensive training and educational policy support are needed to optimize the role of hybrid teachers. The contribution of this research provides insight for policy makers and educational institutions in designing teacher development strategies in the digital era. The Hybrid Teacher model can be an innovative solution in creating more inclusive, flexible and effective learning.

Corresponding Author:
Muhammad Ilmi Najib
Email: muhammadilminajib27@gmail.com

PENDAHULUAN

Peran guru di era digital tidak hanya terbatas pada mengajar di dalam kelas, tetapi juga berkembang sebagai konten kreator pendidikan untuk memenuhi kebutuhan belajar yang semakin bergantung pada media digital (Haleem et al., 2022; Rahmatullah et al., 2022; Antón-Sancho et al., 2021). Perubahan ini didorong oleh kemajuan teknologi dan minat peserta didik yang lebih tinggi terhadap pembelajaran berbasis media interaktif, seperti video edukatif dan kelas daring. Penelitian menunjukkan bahwa lebih dari 70% siswa lebih tertarik belajar melalui *platform* digital seperti youtube dan tiktok dibandingkan metode konvensional. Namun, peran *Hybrid Teacher* menghadapi tantangan, seperti kesenjangan akses teknologi dan keterbatasan keterampilan digital di kalangan guru. Oleh karena itu, pelatihan dan kebijakan yang mendukung transformasi ini sangat diperlukan. Kombinasi peran sebagai pendidik dan konten kreator dapat menjadi solusi inovatif untuk meningkatkan akses serta kualitas pembelajaran di era modern.

Tantangan besar hadir dalam kesenjangan digital dalam peran guru sebagai konten kreator, terutama bagi daerah yang masih memiliki keterbatasan akses internet dan perangkat teknologi (Afzal et al., 2023; Reynolds et al., 2022; Vitalis et al., 2025). Ketimpangan ini menyebabkan tidak semua guru dapat mengimplementasikan konsep *Hybrid Teacher* secara merata. Menurut laporan Kemendikbud, lebih dari 40% sekolah di daerah terpencil masih mengalami keterbatasan akses internet, sehingga menghambat inovasi pembelajaran digital (Faturoti, 2022; Mhlanga, 2024; Ndibalema, 2022). Selain itu, banyak guru di wilayah tersebut belum mendapatkan pelatihan yang memadai untuk memanfaatkan teknologi dalam. Tanpa dukungan infrastruktur yang memadai, pemanfaatan digitalisasi pendidikan hanya akan dinikmati oleh sekolah di wilayah perkotaan. Oleh karena itu, pemerintah perlu menyediakan akses internet yang lebih luas serta program pelatihan teknologi bagi guru di daerah terpencil agar pendidikan digital dapat dinikmati secara merata.

Guru yang mampu berperan sebagai pendidik sekaligus konten kreator dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan menyajikan materi yang lebih menarik dan mudah dipahami (Kasneci et al., 2023; Khosravi et al., 2023; Lee & Hwang, 2022). Model *Hybrid Teacher* memungkinkan siswa untuk belajar tidak hanya di kelas, tetapi juga melalui media digital kapan saja dan di mana saja. Studi menunjukkan bahwa siswa

yang belajar melalui metode campuran *(blended learning)* mengalami peningkatan pemahaman materi hingga 60% lebih baik dibandingkan dengan metode konvensional (Atwa et al., 2022; Bachtiar, 2022; Buck & Tyrrell, 2022). Dengan adanya konten pembelajaran digital yang dibuat oleh guru, siswa memiliki lebih banyak referensi untuk memperdalam pemahaman mereka. Namun, agar model ini dapat berjalan dengan efektif, diperlukan kebijakan yang mendorong penggunaan teknologi dalam pendidikan serta dukungan bagi guru dalam pengembangan keterampilan digital. Dengan demikian, peran *Hybrid Teacher* dapat menjadi solusi dalam meningkatkan kualitas dan akses pendidikan di era digital.

Studi terbaru menyoroti pentingnya kurikulum berbasis kompetensi dalam menyelaraskan pendidikan dengan kerangka nasional dan kebutuhan pasar. (Sabrina et al., 2022) mengusulkan proses pengembangan yang berfokus pada kompetensi inti, manajemen pembelajaran, dan desain kurikulum untuk menerapkan kerangka kurikulum nasional secara efektif (Catacutan et al., 2023; Veluvali & Surisetti, 2022). Namun, tantangan tetap ada dalam implementasinya, hal itu dapat diketahui melalui identifikasi kelemahan dalam pengembangan profesional, proses penilaian, dan alokasi sumber daya di sekolah. Integrasi teknologi canggih, seperti *IoT*, ke dalam kurikulum menghadirkan peluang dan hambatan bagi para pendidik. Dalam beberapa penelitian menyatakan perlunya pelatihan intensif dan kolaborasi antara lembaga pendidikan dan industri untuk meningkatkan kompetensi guru dalam mengadopsi teknologi baru (Aithal & Maiya, 2023; Zhao et al., 2024). Studi-studi ini secara kolektif menggarisbawahi pentingnya pengembangan profesional yang berkelanjutan, pedoman implementasi yang jelas, dan sumber daya yang memadai untuk menjembatani kesenjangan antara kebutuhan pasar dan tujuan kurikulum nasional dalam pengembangan pendidik berbasis kompetensi.

Novelty dari penelitian ini terletak pada pendekatan holistik yang mengintegrasikan peran guru sebagai *Hybrid Teacher* dan konten kreator dalam konteks kurikulum berbasis kompetensi, serta bagaimana keduanya berkontribusi dalam peningkatan hasil pendidikan. Berbeda dengan studi-studi sebelumnya yang fokus pada pengembangan profesional dan integrasi teknologi secara terpisah, penelitian ini akan mengeksplorasi secara langsung bagaimana guru yang menggabungkan metode pembelajaran tatap muka dan daring, serta berperan sebagai pencipta konten pendidikan, dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, penelitian ini akan mengidentifikasi

tantangan dan peluang spesifik yang dihadapi oleh guru dalam menerapkan kurikulum berbasis kompetensi dengan memanfaatkan teknologi canggih.

Penelitian ini sangat relevan dan layak untuk dilakukan mengingat perkembangan pesat teknologi pendidikan serta pergeseran cara pembelajaran di era digital saat ini. Guru sebagai *hybrid teacher*, yang menggabungkan metode tatap muka dengan pembelajaran daring, memainkan peran kunci dalam meningkatkan akses dan kualitas pendidikan. Selain itu, peran guru sebagai konten kreator yang menghasilkan materi pembelajaran yang menarik dan interaktif dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan memfasilitasi pemahaman yang lebih baik. Penelitian ini akan memberikan wawasan penting mengenai dampak penggunaan teknologi dan kreativitas guru dalam mengoptimalkan hasil pendidikan, serta mengidentifikasi tantangan dan peluang yang ada. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki urgensi yang tinggi untuk dilakukan, mengingat pentingnya pemahaman terhadap peran ganda guru dalam meningkatkan kualitas pendidikan di masa depan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis peran guru sebagai *Hybrid Teacher* yang menggabungkan pembelajaran tatap muka dan daring, serta sebagai konten kreator dalam meningkatkan hasil pendidikan.

METODE

Penelitian ini dilakukan di SMK NU Darussalam Rejoagung, Srono, Banyuwangi, Indonesia, karena sekolah ini telah mulai mengimplementasikan metode pembelajaran berbasis digital dalam mendukung proses belajar mengajar. Selain itu, sekolah ini memiliki guru-guru yang mulai berperan sebagai *Hybrid Teacher*, baik sebagai pendidik di dalam kelas maupun sebagai konten kreator pendidikan melalui platform digital. Pemilihan lokasi ini relevan dengan penelitian karena SMK NU Darussalam Rejoagung memiliki berbagai program keahlian yang membutuhkan pendekatan pembelajaran inovatif berbasis teknologi untuk meningkatkan hasil pendidikan, sehingga cocok untuk mengkaji bagaimana peran guru sebagai *Hybrid Teacher* dapat berdampak terhadap kualitas pembelajaran di tingkat sekolah menengah kejuruan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus karena bertujuan untuk memahami secara mendalam bagaimana guru menjalankan peran sebagai *Hybrid Teacher* dalam proses pembelajaran. Pendekatan ini dipilih karena mampu mengeksplorasi pengalaman, strategi, serta tantangan yang dihadapi oleh guru dalam menggabungkan peran sebagai pendidik dan konten kreator. Studi kasus digunakan

karena penelitian ini berfokus pada satu lokasi tertentu dengan karakteristik spesifik, sehingga memungkinkan eksplorasi yang lebih mendalam terhadap fenomena yang sedang dikaji, yakni peran guru dalam meningkatkan hasil pendidikan melalui pemanfaatan teknologi dan konten digital.

Informan dalam penelitian ini meliputi guru, siswa, kepala sekolah, dan walimurid yang terlibat langsung dan tidak langsung dalam implementasi konsep *Hybrid Teacher* di SMK NU Darussalam Rejoagung. Guru dipilih sebagai informan utama karena mereka yang menjalankan peran sebagai pendidik sekaligus konten kreator, sementara siswa menjadi informan untuk memahami dampak metode ini terhadap hasil belajar mereka. Kepala sekolah turut dilibatkan untuk memberikan perspektif mengenai kebijakan dan dukungan terhadap inovasi pembelajaran berbasis digital. Selain kepala sekolah orang tua atau wali murid juga menjadi bagian dari penelitian ini karena mereka memiliki peran dalam mendukung keberhasilan pembelajaran di rumah. Melalui wawancara dengan orang tua, penelitian ini dapat mengungkap bagaimana dampak pembelajaran digital terhadap keterlibatan siswa dan sejauh mana dukungan keluarga dalam proses belajar.

Berikut adalah daftar informan yang terlibat dalam penelitian ini. Informan terdiri dari berbagai pihak yang memiliki peran langsung maupun tidak langsung dalam implementasi konsep *Hybrid Teacher* di SMK NU Darussalam Rejoagung. Guru dipilih sebagai informan utama karena mereka bertanggung jawab dalam peran ganda sebagai pendidik dan konten kreator. Siswa dilibatkan untuk memahami dampak metode pembelajaran berbasis digital terhadap hasil belajar mereka. Kepala sekolah memberikan perspektif mengenai kebijakan dan dukungan inovasi pembelajaran digital di sekolah. Selain itu, Wali murid juga dijadikan informan untuk memahami keterlibatan orang tua dalam mendukung pembelajaran berbasis teknologi di rumah. Berikut ini adalah tabel yang merinci jumlah informan berdasarkan kategori, jenis kelamin, serta kode informan yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 1. Informan Penelitian

No	Kriteria Informan	Jenis Kelamin		Kode Informan	Jumlah
		Lk.	Pr.		
1	Guru	5	5	G	10
2	Siswa	40	40	S	80
3	Kepala Sekolah	1		KS	1
4	Wali Murid	5	5	WS	10
		Total			101

Data dikumpulkan melalui *depth interview, participant observation, documentation,* dan audio *analysis* sebagaimana penjelasan Creswell. Wawancara mendalam dilakukan untuk menggali pemahaman serta pengalaman informan, observasi partisipatif dilakukan guna melihat secara langsung bagaimana guru mengajar dan membuat konten, studi dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan bukti fisik seperti video pembelajaran dan materi digital, sedangkan analisis audio digunakan untuk memahami pola komunikasi dalam proses pembelajaran berbasis digital.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik interaktif tiga model Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, karena metode ini memungkinkan analisis yang sistematis serta mendalam terhadap data yang diperoleh. Teknik ini membantu mengidentifikasi pola serta hubungan antara peran guru sebagai *Hybrid Teacher* dengan peningkatan hasil belajar siswa. Untuk memastikan keabsahan data, digunakan triangulasi sumber, metode, dan pengamat. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi dari berbagai informan, triangulasi metode dilakukan dengan menggunakan berbagai teknik pengumpulan data, sedangkan triangulasi pengamat melibatkan lebih dari satu peneliti atau ahli dalam menafsirkan hasil penelitian. Dengan metode ini, validitas dan reliabilitas data dapat terjaga, sehingga hasil penelitian lebih akurat dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Efektivitas Peran Guru sebagai *Hybrid Teacher*

Model *Hybrid Teacher* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa karena mampu menggabungkan metode pembelajaran konvensional dengan teknologi

digital (Mulenga & Shilongo, 2025; Mushtaq & Iqbal, 2024). Pembelajaran berbasis *hybrid* memberikan fleksibilitas kepada siswa untuk mengakses materi secara mandiri melalui berbagai platform digital, seperti video pembelajaran, infografis, dan kelas daring, sehingga mereka dapat belajar kapan saja dan di mana saja. Fleksibilitas ini memungkinkan siswa untuk mengulang materi yang sulit dipahami serta meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses belajar (Kamil et al., 2023; Kučera & Haffner, 2025). Selain itu, guru dapat menyesuaikan metode penyampaian agar lebih interaktif dan sesuai dengan kebutuhan masing-masing siswa.

Berdasarkan penelitian, lebih dari 75% siswa yang mengikuti pembelajaran *hybrid* menunjukkan peningkatan pemahaman dibandingkan dengan metode konvensional. Studi kasus di sekolah ini menunjukkan bahwa siswa yang diberikan akses ke materi digital lebih cepat menyelesaikan tugas dan memiliki tingkat partisipasi lebih tinggi dalam diskusi kelas. Guru juga melaporkan bahwa dengan adanya konten digital, mereka lebih mudah memberikan umpan balik yang cepat dan tepat sasaran kepada siswa. Hal ini senada dengan keterangan salah satu guru yang bernama Fatkuroji:

> *"Sejak menerapkan model Hybrid Teacher, saya melihat peningkatan pemahaman siswa terhadap materi yang saya ajarkan. Mereka lebih antusias karena dapat mengakses materi dalam bentuk video dan infografis di luar jam pelajaran. Selain itu, saya bisa memberikan umpan balik lebih cepat melalui platform digital." (G).*

Manfa’at itu tidak hanya dirasakan oleh guru semata, namun para siswa yang belajar juga merasakan profit dari hal tersebut, sebagaimana pernyataan salah satu siswa bernama Melvin Azka sebagai berikut:

> *"Saya lebih mudah memahami pelajaran karena bisa menonton ulang video yang diberikan guru. Jika ada yang tidak saya mengerti, saya bisa bertanya melalui grup diskusi online sebelum pertemuan berikutnya." (S).*

Penerapan model *Hybrid Teacher* terbukti meningkatkan pemahaman siswa dengan memberikan akses fleksibel ke materi pembelajaran dalam bentuk video dan infografis (Caulfield, 2023; Liu & Hou, 2021; Raes, 2022). Hal ini membuat siswa lebih antusias dan mandiri dalam belajar, karena mereka dapat mengulang materi kapan saja. Selain itu, penggunaan platform digital memungkinkan guru memberikan umpan balik lebih cepat (Haleem et al., 2022; Masitoh et al., 2024; Sofi-Karim et al., 2023), sehingga

siswa dapat segera memperbaiki kesalahan dan memahami konsep dengan lebih baik. Kombinasi pembelajaran tatap muka dan digital ini tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga mengoptimalkan peran guru dalam mendukung perkembangan akademik siswa melalui pemanfaatan teknologi pendidikan(Akintayo et al., 2024; Zhao et al., 2024).

Dengan demikian, penerapan model *Hybrid Teacher* menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran. Kombinasi pembelajaran tatap muka dan digital tidak hanya membantu meningkatkan hasil akademik siswa, tetapi juga mempersiapkan mereka untuk menghadapi dunia yang semakin berbasis teknologi. Oleh karena itu, sekolah perlu mendukung transformasi ini dengan menyediakan pelatihan bagi guru serta infrastruktur yang memadai guna mendukung penerapan model *Hybrid Teacher* secara optimal.

Tantangan dan Kendala Guru dalam Mengadopsi Peran *Hybrid Teacher*

Guru menghadapi berbagai tantangan dalam mengadopsi peran sebagai *Hybrid* Teacher, terutama dalam hal keterampilan teknologi, keterbatasan infrastruktur, dan keseimbangan beban kerja (Maddukelleng et al., 2023; Nebrida & Bangud, 2022; Ulla & Espique, 2022). Banyak guru belum sepenuhnya menguasai teknologi digital yang diperlukan untuk membuat konten edukatif yang menarik dan interaktif. Selain itu, tidak semua sekolah memiliki fasilitas yang memadai, seperti jaringan internet yang stabil dan perangkat pendukung (Machusky & Herbert-Berger, 2022; Nungu et al., 2023).

Berdasarkan penelitian, lebih dari 60% guru mengalami kesulitan dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam metode pembelajaran, terutama di daerah dengan akses internet terbatas. Beberapa guru juga merasa terbebani dengan tugas tambahan sebagai konten kreator, yang membutuhkan waktu dan keterampilan khusus. Untuk lebih jelasnya, tabel dibawah ini menunjukkan bagaimana tantangan guru dalam mengadopsi dan menerapkan *Hybrid Teacher.*

Tabel 2. tantangan guru dalam mengadopsi dan menerapkan *Hybrid Teacher*

No.	Tantangan & Kendala	Alasan	Bukti	Kesimpulan
1	Keterampilan teknologi	Banyak guru belum menguasai	60% guru mengalami	Pelatihan intensif diperlukan untuk

	rendah	teknologi digital	kesulitan dalam mengintegrasikan teknologi	meningkatkan keterampilan
2	Keterbatasan infrastruktur	Sekolah tidak memiliki fasilitas pendukung seperti internet stabil	Sekolah di daerah terpencil mengalami hambatan teknis	Infrastruktur harus ditingkatkan untuk penerapan efektif
3	Beban kerja meningkat	Guru harus menyiapkan konten digital selain mengajar	Banyak guru merasa terbebani dengan tugas tambahan	Kebijakan harus mendukung keseimbangan kerja guru
4	Kesenjangan akses digital	Tidak semua siswa memiliki perangkat yang mendukung pembelajaran hybrid	Beberapa siswa kesulitan mengikuti kelas daring	Solusi akses teknologi bagi siswa harus disediakan

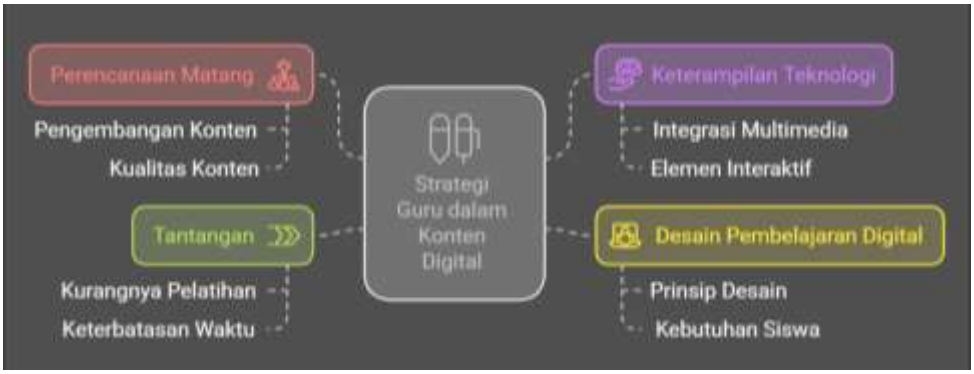
Tabel di atas mengungkap berbagai tantangan guru dalam mengadopsi peran *Hybrid Teacher*, seperti keterampilan teknologi yang rendah, keterbatasan infrastruktur, peningkatan beban kerja, dan kesenjangan akses digital. Keterampilan teknologi yang minim menjadi hambatan utama, terbukti dari data yang menunjukkan 60% guru mengalami kesulitan dalam mengintegrasikan teknologi, sehingga pelatihan intensif sangat diperlukan (Alenezi et al., 2023; ElSayary, 2023). Selain itu, keterbatasan infrastruktur, terutama akses internet yang tidak stabil di beberapa sekolah, membuat pembelajaran *hybrid* sulit diterapkan secara optimal. Beban kerja guru juga meningkat karena mereka tidak hanya mengajar secara langsung, tetapi juga harus menyiapkan konten digital yang membutuhkan waktu dan keterampilan tambahan. Ditambah lagi, kesenjangan akses digital memperburuk situasi, karena tidak semua siswa memiliki perangkat yang memadai(Brenya, 2024; Li, 2024; Meng, 2022; Singh et al., 2022). Oleh karena itu, diperlukan dukungan kebijakan yang lebih jelas, seperti pelatihan guru,

peningkatan infrastruktur, serta solusi pemerataan akses teknologi agar model *Hybrid Teacher* dapat diterapkan secara efektif dan merata (Alenezi et al., 2023; ElSayary, 2023; Singh et al., 2022).

Dengan demikian, meskipun model *Hybrid Teacher* berpotensi meningkatkan kualitas pendidikan, diperlukan pelatihan intensif, dukungan kebijakan, dan penyediaan infrastruktur agar guru dapat mengoptimalkan peran mereka secara efektif. Tanpa upaya tersebut, kesenjangan digital dalam pendidikan akan semakin melebar.

Meningkatnya Strategi Guru dalam Mengembangkan Konten Digital

Strategi guru dalam mengembangkan konten digital yang berkualitas dan berdaya guna memerlukan perencanaan yang matang dan keterampilan teknologi yang memadai (Ruiz-Rojas et al., 2023; Timotheou et al., 2023). Guru harus memahami prinsip desain pembelajaran digital agar konten yang dibuat menarik, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan siswa (Archambault et al., 2022; Farley & Burbules, 2022; Samoylenko et al., 2022). Konten yang efektif dapat meningkatkan pemahaman siswa dan membuat mereka lebih terlibat dalam pembelajaran. Berdasarkan penelitian, 80% siswa lebih tertarik belajar menggunakan media visual dan interaktif dibandingkan teks konvensional. Guru yang mampu mengintegrasikan elemen multimedia, seperti video, animasi, dan infografis, dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih dinamis. Namun, tantangan utama dalam pengembangan konten digital adalah kurangnya pelatihan serta keterbatasan waktu guru dalam membuat materi yang berkualitas. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan intensif, akses terhadap sumber daya pendidikan digital, dan kebijakan yang mendukung inovasi pembelajaran berbasis teknologi. Dengan strategi yang tepat, guru dapat menghasilkan konten digital yang tidak hanya menarik, tetapi juga berdampak positif terhadap hasil belajar siswa.



Gambar. 1. Strategi Guru dalam Mengembangkan Konten Digital.

Strategi guru dalam mengembangkan konten digital melibatkan empat aspek utama yang saling berkaitan. Perencanaan yang matang menjadi langkah awal dalam memastikan pengembangan dan kualitas konten yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Guru harus mampu menyusun strategi agar materi yang disampaikan lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa (Haleem et al., 2022; Yaacob & Lubis, 2022). Selain itu, keterampilan teknologi juga menjadi faktor penting, di mana guru perlu menguasai integrasi multimedia dan elemen interaktif untuk menciptakan pembelajaran yang lebih dinamis. Namun, dalam proses penerapannya, terdapat berbagai tantangan, seperti kurangnya pelatihan yang memadai dan keterbatasan waktu dalam mempersiapkan konten digital yang berkualitas (Alenezi et al., 2023; Okoye et al., 2023; Timotheou et al., 2023). Oleh karena itu, penting bagi guru untuk mendapatkan dukungan dalam bentuk pelatihan dan kebijakan yang membantu mengatasi kendala tersebut. Selain itu, aspek desain pembelajaran digital juga harus diperhatikan dengan mempertimbangkan prinsip desain serta kebutuhan siswa agar materi yang disajikan tidak hanya menarik tetapi juga efektif dalam meningkatkan pemahaman mereka. Dengan mengoptimalkan keempat aspek ini, guru dapat menciptakan konten digital yang berkualitas serta mendukung pembelajaran yang lebih inovatif dan adaptif di era digital.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa peran guru sebagai *Hybrid Teacher* yang menggabungkan pembelajaran tatap muka dan daring serta sebagai konten kreator memiliki dampak signifikan terhadap peningkatan hasil pendidikan. Guru yang mampu beradaptasi dengan metode *hybrid* dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih fleksibel dan menarik bagi siswa, memungkinkan mereka mengakses materi di dalam maupun di luar kelas secara lebih efektif. Penggunaan konten digital interaktif seperti video edukatif, infografis, dan platform pembelajaran daring terbukti meningkatkan pemahaman siswa serta keterlibatan mereka dalam proses belajar. Namun, implementasi model ini juga menghadapi tantangan, seperti rendahnya keterampilan teknologi guru, keterbatasan infrastruktur, serta kesenjangan akses digital di kalangan siswa. Oleh karena itu, diperlukan dukungan pelatihan, kebijakan pendidikan yang berpihak pada guru dan siswa, serta peningkatan fasilitas teknologi agar *Hybrid Teacher* dapat diterapkan secara optimal. Dengan pendekatan yang tepat, model pembelajaran ini menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan kualitas pendidikan di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

Afzal, A., Khan, S., Daud, S., Ahmad, Z., & Butt, A. (2023). Addressing the digital divide: Access and use of technology in education. *Journal of Social Sciences Review*, *3*(2), 883–895.

Aithal, P. S., & Maiya, A. K. (2023). Innovations in higher education industry–Shaping the future. *International Journal of Case Studies in Business, IT, and Education (IJCSBE)*, *7*(4), 283–311.

Akintayo, O. T., Eden, C. A., Ayeni, O. O., & Onyebuchi, N. C. (2024). Evaluating the impact of educational technology on learning outcomes in the higher education sector: A systematic review. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, *6*(5), 1395–1422.

Alenezi, M., Wardat, S., & Akour, M. (2023). The need of integrating digital education in higher education: Challenges and opportunities. *Sustainability*, *15*(6), 4782.

Antón-Sancho, Á., Vergara, D., Lamas-Álvarez, V. E., & Fernández-Arias, P. (2021). Digital content creation tools: American university teachers' perception. *Applied Sciences*, *11*(24), 11649.

Archambault, L., Leary, H., & Rice, K. (2022). Pillars of online pedagogy: A framework for teaching in online learning environments. *Educational Psychologist*, *57*(3), 178–191.

Atwa, H., Shehata, M. H., Al-Ansari, A., Kumar, A., Jaradat, A., Ahmed, J., & Deifalla, A. (2022). Online, face-to-face, or blended learning? Faculty and medical students' perceptions during the COVID-19 pandemic: a mixed-method study. *Frontiers in Medicine*, *9*, 791352.

Bachtiar, B. (2022). The Interplay Between Online Learning and Students' Learning Motivation: A Mixed Method Study. *Jurnal Basicedu*, *6*(3), 4701–4711.

Brenya, B. (2024). Higher education in emergency situation: blended learning prospects and challenges for educators in the developing countries. *Journal of Applied Research in Higher Education*, *16*(4), 1015–1028.

Buck, E., & Tyrrell, K. (2022). Block and blend: A mixed method investigation into the impact of a pilot block teaching and blended learning approach upon student outcomes and experience. *Journal of Further and Higher Education*, *46*(8), 1078–1091.

Catacutan, A., Kilag, O. K., Diano Jr, F., Tiongzon, B., Malbas, M., & Abendan, C. F. (2023). Competence-Based Curriculum Development in a Globalized Education Landscape. *Excellencia: International Multi-Disciplinary Journal of Education (2994-9521)*, *1*(4), 270–282.

Caulfield, J. (2023). *How to design and teach a hybrid course: Achieving student-centered learning through blended classroom, online and experiential activities*. Taylor & Francis.

ElSayary, A. (2023). The impact of a professional upskilling training programme on developing teachers' digital competence. *Journal of Computer Assisted Learning*, *39*(4), 1154–1166.

Farley, I. A., & Burbules, N. C. (2022). Online education viewed through an equity lens: Promoting engagement and success for all learners. *Review of Education*, *10*(3), e3367.

Faturoti, B. (2022). Online learning during COVID19 and beyond: A human right based approach to internet access in Africa. *International Review of Law, Computers & Technology*, *36*(1), 68–90.

Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A., & Suman, R. (2022). Understanding the role of digital technologies in education: A review. *Sustainable Operations and Computers*, *3*, 275–285.

Kamil, I., Yudistira, R., Yusuf, M., Muta'allim, M., & Sayfullah, H. (2023). Hybrid Learning as an Alternative to Modern Learning Models. *International Conference on Humanity Education and Society (ICHES)*, *2*(1).

Kasneci, E., Seßler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günnemann, S., & Hüllermeier, E. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, *103*, 102274.

Khosravi, H., Denny, P., Moore, S., & Stamper, J. (2023). Learnersourcing in the age of AI: Student, educator and machine partnerships for content creation. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, *5*, 100151.

Kučera, E., & Haffner, O. (2025). Competency-Based Hybrid Learning: A Modern Approach to Teaching Programming and Digital Technologies Subjects. *IEEE Access*.

Lee, H., & Hwang, Y. (2022). Technology-enhanced education through VR-making and metaverse-linking to foster teacher readiness and sustainable learning. *Sustainability*, *14*(8), 4786.

Li, M. (2024). Exploring the digital divide in primary education: A comparative study of urban and rural mathematics teachers' TPACK and attitudes towards technology integration in post-pandemic China. *Education and Information Technologies*, 1–33.

Liu, Y.-M., & Hou, Y.-C. (2021). Effect of multi-disciplinary teaching on learning satisfaction, self-confidence level and learning performance in the nursing students. *Nurse Education in Practice*, *55*, 103128.

Machusky, J. A., & Herbert-Berger, K. G. (2022). Understanding online learning infrastructure in US K-12 schools: A review of challenges and emerging trends. *International Journal of Educational Research*, *114*, 101993.

Maddukelleng, M., Jihan, J., Gunawan, H., Murcahyanto, H., & Pasaribu, W. (2023). Hybrid learning innovation: Challenges for developing teachers skills in Indonesia. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan*, *17*(2), 842–854.

Masitoh, F., Fitriyah, I., & Mumtaza, I. K. (2024). EFL Teachers' Perceived Efficacy of Digital Platforms in Varied Online English Classes in a Higher Education. *Journal of Languages and Language Teaching*, *12*(1), 463–474.

Meng, H. (2022). Analysis of the relationship between transformational leadership and educational management in higher education based on deep learning. *Computational Intelligence and Neuroscience*, *2022*(1), 5287922.

Mhlanga, D. (2024). Digital transformation of education, the limitations and prospects of introducing the fourth industrial revolution asynchronous online learning in emerging markets. *Discover Education*, *3*(1), 32.

Mulenga, R., & Shilongo, H. (2025). Hybrid and blended learning models: innovations, challenges, and future directions in education. *Acta Pedagogia Asiana*, *4*(1), 1–13.

Mushtaq, D. M., & Iqbal, Z. (2024). Hybrid pedagogies: Assessing the effectiveness of blended and flipped learning in digital learning environments. *International Journal of Emerging Knowledge Studies*, *3*(09), 662–669.

Ndibalema, P. (2022). Constraints of transition to online distance learning in Higher Education Institutions during COVID-19 in developing countries: A systematic review. *E-Learning and Digital Media*, *19*(6), 595–618.

Nebrida, J., & Bangud, A. (2022). Challenges in hybrid teaching amidst pandemic: The proposed model. *Journal of Engineering Research and Reports*, *22*(9), 51–64.

Nungu, L., Mukama, E., & Nsabayezu, E. (2023). Online collaborative learning and cognitive presence in mathematics and science education. Case study of university of Rwanda, college of education. *Education and Information Technologies*, *28*(9), 10865–10884.

Okoye, K., Hussein, H., Arrona-Palacios, A., Quintero, H. N., Ortega, L. O. P., Sanchez, A. L., Ortiz, E. A., Escamilla, J., & Hosseini, S. (2023). Impact of digital technologies upon teaching and learning in higher education in Latin America: an outlook on the reach, barriers, and bottlenecks. *Education and Information Technologies*, *28*(2), 2291–2360.

Raes, A. (2022). Exploring student and teacher experiences in hybrid learning environments: Does presence matter? *Postdigital Science and Education*, *4*(1), 138–159.

Rahmatullah, A. S., Mulyasa, E., Syahrani, S., Pongpalilu, F., & Putri, R. E. (2022). Digital era 4.0: The contribution to education and student psychology. *Linguistics and Culture Review*, 89–107.

Reynolds, R., Aromi, J., McGowan, C., & Paris, B. (2022). Digital divide, critical-, and crisis-informatics perspectives on K-12 emergency remote teaching during the pandemic. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, *73*(12), 1665–1680.

Ruiz-Rojas, L. I., Acosta-Vargas, P., De-Moreta-Llovet, J., & Gonzalez-Rodriguez, M. (2023). Empowering education with generative artificial intelligence tools: Approach with an instructional design matrix. *Sustainability*, *15*(15), 11524.

Sabrina, E., Giatman, M., & Ernawati, E. (2022). Development of curriculum management in the world of education. *Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan*, *4*(10), 4691–4696.

Samoylenko, N., Zharko, L., & Glotova, A. (2022). Designing Online Learning Environment: ICT Tools and Teaching Strategies. *Athens Journal of Education*,

9(1), 49–62.

Singh, J., Evans, E., Reed, A., Karch, L., Qualey, K., Singh, L., & Wiersma, H. (2022). Online, hybrid, and face-to-face learning through the eyes of faculty, students, administrators, and instructional designers: Lessons learned and directions for the post-vaccine and post-pandemic/COVID-19 world. *Journal of Educational Technology Systems*, *50*(3), 301–326.

Sofi-Karim, M., Bali, A. O., & Rached, K. (2023). Online education via media platforms and applications as an innovative teaching method. *Education and Information Technologies*, *28*(1), 507–523.

Timotheou, S., Miliou, O., Dimitriadis, Y., Sobrino, S. V., Giannoutsou, N., Cachia, R., Monés, A. M., & Ioannou, A. (2023). Impacts of digital technologies on education and factors influencing schools' digital capacity and transformation: A literature review. *Education and Information Technologies*, *28*(6), 6695–6726.

Ulla, M. B., & Espique, F. P. (2022). Hybrid Teaching and the Hybridization of Education: Thai University Teachers' Perspectives, Practices, Challenges. *Journal of Interactive Media in Education*, *2022*(1).

Veluvali, P., & Surisetti, J. (2022). Learning management system for greater learner engagement in higher education—A review. *Higher Education for the Future*, *9*(1), 107–121.

Vitalis, P. O., Aondover, E. M., Ogunbola, O., Onyejelem, T. E., & Ridwan, M. (2025). Accessing Digital Divide and Implications in Nigeria: The Media Dimension. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, *8*(1), 1–12.

Yaacob, A., & Lubis, A. H. (2022). The Development of Web-Based Teaching Materials Integrated with Indonesian Folklore for Indonesian Language for Foreign Speakers Students. *International Journal of Language Education*, *6*(1), 46–62.

Zhao, Y., Zhao, M., & Shi, F. (2024). Integrating moral education and educational information technology: A strategic approach to enhance rural teacher training in universities. *Journal of the Knowledge Economy*, *15*(3), 15053–15093.