

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN HYBRID DALAM MENINGKATKAN LITERASI DIGITAL SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS

Okta Rosfiani¹, Mutia Nur Aini², Muhammad Zaim Wafi³, Muhammad Rizky Fadhillah⁴, Fajar Nur Husain⁵

Universitas Muhammadiyah Jakarta^{1,2,3,4,5}

e-mail: okta.rosfiani@umj.ac.id¹, mutian231@gmail.com²

ABSTRAK

Penelitian ini di latarbelakangi oleh masih terbatasnya studi mengenai efektifitas pembelajaran hybrid dalam meningkatkan literasi digital siswa Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 11 Jakarta. Padahal fenomena ini memiliki dampak signifikan terhadap kesiapan generasi muda menghadapi era digital. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis sejauh mana pembelajaran hybrid dapat meningkatkan literasi digital siswa MAN 11 serta mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat dalam mengimplementasinya. Metode yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Siswa kelas 10 dan 11, guru PAI, dan kepala MAN 11 Jakarta terlibat dalam proses penelitian, dan pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan analisis dokumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran hybrid dianggap efektif oleh sebagian siswa, dan tidak efektif oleh sebagian siswa lainnya di karenakan kurang nya pemahaman yang mendalam, kurang optimal dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan etika digital. Pembelajaran hybrid perlu di dukung oleh pendekatan pedagogis yang eksplisit menargetkan literasi digital kritis, serta infrastruktur yang merata. Implikasi penelitian ini meliputi aspek teoretis, seperti pengayaan model hybrid learning dengan memasukan dimensi literasi digital kritis, serta aspek praktis berupa rekomendasi bagi sekolah dan pemerintah untuk menyediakan pelatihan guru, kurikulum terintegrasi, dan solusi mengatasi kesenjangan digital. Penelitian ini juga membuka peluang studi lanjutan tentang efektifitas hybrid learning di kota serta pengaruh dukungan keluarga terhadap literasi digital siswa.

Kata Kunci: *Pembelajaran Hybrid, Literasi Digital, Keterampilan Berpikir Kritis.*

ABSTRACT

This research is motivated by the limited studies on the effectiveness of hybrid learning in improving the digital literacy of students at State Islamic Senior High School (MAN) 11 Jakarta. In fact, this phenomenon has a significant impact on the readiness of the younger generation to face the digital era. The purpose of this study is to analyse the extent to which hybrid learning can improve the digital literacy of MAN 11 students and identify supporting and inhibiting factors in implementing it. The method used is qualitative with a case study approach. Students in grades 10 and 11, Islamic Religious Education teachers, and the principal of MAN 11 Jakarta were involved in the research process and data collection through interviews, observations, and document analysis. The results of the study showed that hybrid learning was considered effective by some students and ineffective by some other students due to a lack of in-depth understanding and less than optimal development of critical thinking skills and digital ethics. Hybrid learning needs to be supported by a pedagogical approach that explicitly targets critical digital literacy, as well as equitable infrastructure. The findings of this study suggest that there are important ideas to consider, like improving the hybrid learning model by adding elements of critical digital literacy, and practical suggestions for schools and governments to offer teacher training, create a connected curriculum, and address the digital divide. This study also opens up

opportunities for further studies on the effectiveness of hybrid learning in cities and the influence of family support on students' digital literacy.

Keywords: *Hybrid Learning, Digital Literacy, Critical Thinking Skills.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa transformasi signifikan dalam Dunia pendidikan, termasuk di tingkat sekolah menengah atas (SMA). Pembelajaran hybrid, yang menggabungkan pendekatan tatap muka dan daring, dianggap sebagai solusi untuk meningkatkan literasi digital siswa. Literasi digital tidak hanya mencakup kemampuan teknis dalam menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga pemahaman kritis terhadap konten digital, keamanan siber, dan etika bermedia (Pangrazio & Selwyn, 2021). Namun, efektivitas pembelajaran hybrid dalam mencapai tujuan ini masih perlu dikaji lebih mendalam, mengingat kesenjangan antara harapan ideal dan realitas di lapangan. Di satu sisi, pembelajaran hybrid diidealkan sebagai model yang fleksibel, memungkinkan siswa mengakses materi pembelajaran kapan saja dan dimana saja, sekaligus melatih kemandirian serta kompetensi digital (Graham et al., 2019). Namun, kenyataannya banyak sekolah menghadapi tantangan seperti keterbatasan infrastruktur internet, kurangnya pelatihan guru dalam mengintegrasikan teknologi, serta variasi tingkat literasi digital siswa itu sendiri (Sari et al., 2022). Studi oleh Adnan & Anwar (2020) menunjukkan bahwa tanpa pendekatan yang terstruktur, pembelajaran hybrid justru dapat memperlebar ketimpangan literasi digital antara siswa yang memiliki akses memadai dan yang tidak.

Dalam konteks tersebut, penting untuk mengevaluasi efektivitas pembelajaran hybrid secara empiris dalam meningkatkan literasi digital siswa SMA. Secara umum, istilah *hybrid* merujuk pada suatu gabungan dua elemen yang berbeda untuk menciptakan pendekatan yang lebih fleksibel dan adaptif. Dalam dunia pendidikan, *pembelajaran hybrid* didefinisikan sebagai pendekatan yang menggabungkan metode tatap muka dengan pembelajaran daring secara terintegrasi, sehingga memungkinkan proses pembelajaran berlangsung lebih dinamis dan kontekstual (Boelens et al., 2017). Model ini tidak hanya memperluas ruang dan waktu belajar siswa, tetapi juga memungkinkan penguatan keterampilan digital melalui interaksi dengan berbagai platform teknologi pendidikan.

Studi terbaru oleh Andriani dan Saputra (2024) menunjukkan bahwa model pembelajaran hybrid yang dirancang secara terstruktur dan interaktif dapat meningkatkan kemampuan literasi digital siswa secara signifikan, terutama dalam aspek evaluasi informasi dan etika penggunaan media digital. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa pembelajaran hybrid bukan sekadar alternatif teknis dalam proses belajar mengajar, tetapi merupakan sarana strategis dalam membentuk kompetensi abad ke-21. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sejauh mana pembelajaran hybrid dapat meningkatkan literasi digital siswa SMA, serta mengidentifikasi faktor-faktor pendukung dan penghambat dalam implementasinya di lingkungan sekolah menengah atas.

Meningkatkan literasi digital di kalangan siswa sekolah menengah atas menjadi kebutuhan mendesak dalam menghadapi tantangan era digital yang terus berkembang. Literasi digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan mengoperasikan perangkat teknologi, tetapi juga mencakup kemampuan dalam mencari, mengevaluasi, mengelola, dan memanfaatkan informasi secara kritis dan bertanggung jawab. Hal ini penting untuk membekali siswa agar mampu menghadapi banjir informasi dan potensi misinformasi yang marak di lingkungan digital. Menurut Pratama dan Wulandari (2023), peningkatan literasi digital secara sistematis melalui pendekatan pembelajaran yang kontekstual dan berbasis proyek terbukti efektif dalam

mendorong kemampuan berpikir kritis serta etika digital siswa SMA. Oleh karena itu, upaya peningkatan literasi digital perlu dirancang secara komprehensif melalui integrasi kurikulum, pelatihan guru, dan model pembelajaran inovatif seperti hybrid learning.

Penelitian ini mengungkap bahwa efektivitas pembelajaran hybrid sangat bergantung pada desain pedagogis, dukungan teknologi, dan kesiapan peserta didik (Rasheed et al., 2020). Namun, masih sedikit studi yang secara khusus menguji pengaruhnya terhadap literasi digital siswa SMA di konteks negara berkembang, di mana tantangan infrastruktur dan kesiapan guru lebih kompleks (Wargadinata et al., 2021). Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan menganalisis efektivitas pembelajaran hybrid dalam meningkatkan literasi digital siswa SMA, sekaligus menawarkan inovasi berupa kerangka evaluasi berbasis kompetensi digital UNESCO (2023) yang disesuaikan dengan konteks lokal.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus untuk memahami secara mendalam tentang pembelajaran Hybrid yang berkontribusi terhadap meningkatkan literasi digital siswa sekolah MAN 11 Jakarta. Pendekatan ini dipilih karena mampu menggali pengalaman yang di hadapi oleh peserta didik dan guru (Creswell, 2014). Partisipan penelitian meliputi 60 siswa dan 5 guru yang terlibat dalam pembelajaran Hybrid yang terdiri dari 3 guru yang mengimplementasikan model pembelajaran Hybrid dan 2 orang kepala sekolah atau tim kurikulum sebagai sumber kebijakan. Teknik pengumpulan data mencakup wawancara mendalam yang berfokus pada pandangan peserta didik tentang Efektifitas pembelajaran Hybrid, faktor pendukung dan penghambat pembelajaran Hybrid, serta perubahan kompetensi digital siswa sebelum dan setelah menggunakan model pembelajaran Hybrid. Selain itu guru melakukan observasi terhadap aktifitas siswa di kelas dengan pembelajaran Hybrid yang menggunakan digital seperti zoom, Classroom, Exambro, e-learning. Analisis dokumen juga dilakukan terhadap RPP dan tugas siswa untuk menilai integrasi literasi digital dalam proses pembelajaran. Tahapan penelitian dimulai dari perencanaan, pelaksanaan pengumpulan data, hingga analisis yang dilakukan secara deskriptif kualitatif melalui proses transkripsi, pengkodean, identifikasi tema, dan interpretasi data. Teknik triangulasi digunakan untuk membandingkan data dari wawancara, observasi, dan dokumen guna meningkatkan validitas

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

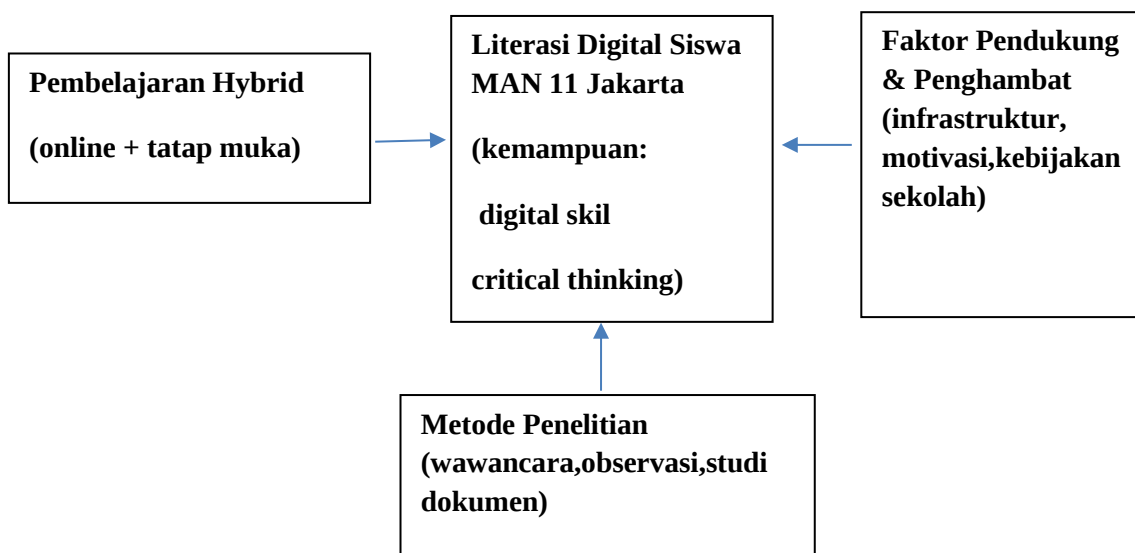
Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala sekolah, guru Pendidikan Agama Islam (PAI), serta siswa kelas 10 dan 11 di MAN 11 Jakarta, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran hybrid masih diterapkan secara rutin meskipun tidak setiap hari. Dalam satu minggu, minimal satu kali kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan model hybrid, menggunakan berbagai perangkat seperti laboratorium komputer, laptop, Smart TV, tablet, dan handphone. Adapun penggunaan aplikasi Exambro secara khusus diterapkan saat pelaksanaan ujian berbasis komputer.

Peningkatan keterampilan teknologi tercermin dari pernyataan sebagian besar siswa yang menyebutkan bahwa pembelajaran hybrid membantu mereka menjadi lebih terampil dalam menggunakan berbagai platform digital, seperti Google Classroom, Zoom, dan Canva. Salah satu siswa mengungkapkan : *“Dulu saya hanya bisa menggunakan media sosial, tapi sekarang saya bisa membuat presentasi digital dan mengumpulkan tugas secara online dengan rapih.”* Fleksibilitas waktu belajar menjadi salah satu keunggulan pembelajaran hybrid, di

mana siswa memiliki kesempatan untuk mengakses materi secara mandiri. Guru menyatakan bahwa siswa yang sebelumnya pasif menunjukkan peningkatan partisipasi karena dapat mempelajari ulang materi melalui rekaman pembelajaran. Meskipun demikian, efektivitas pembelajaran ini masih terhambat oleh kendala teknis, seperti keterbatasan sinyal internet yang dialami oleh sekitar 30% siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa, dilaporkan adanya peningkatan kemampuan dalam mencari dan memanfaatkan sumber belajar digital yang relevan. Siswa menyebutkan bahwa mereka mulai terbiasa menggunakan berbagai platform berbasis teknologi digital, seperti Google Docs, Google Classroom, Canva, dan aplikasi serupa lainnya dalam menunjang proses pembelajaran. Ada satu siswa yang mengatakan bahwa *“dulu saya hanya menggunakan google untuk mencari informasi tugas sekolah sedangkan zaman sekarang sudah bisa mencari informasi bukan hanya melalui google tetapi bisa melalui classroom, chat gpt, dan lainnya.”*

Visualisasi Data:



Gambar 1. Diagram Visualisasi Data

Gambar 1 menyajikan diagram visualisasi data yang menunjukkan hubungan antara pembelajaran hybrid, literasi digital, dan berbagai faktor yang memengaruhi keduanya. Melalui pendekatan penelitian kualitatif yang melibatkan wawancara dan observasi, diperoleh pemahaman mendalam mengenai dinamika literasi digital dalam konteks pembelajaran hybrid. Diagram ini mengilustrasikan bagaimana integrasi teknologi dalam pembelajaran tidak selalu menghasilkan peningkatan literasi digital yang konsisten. Ditemukan pula adanya data negatif atau anomali yang menunjukkan ketidaksesuaian antara harapan dan kenyataan di lapangan, seperti ketimpangan akses, kesiapan tenaga pendidik, atau kurangnya dukungan infrastruktur yang memadai.

Penurunan motivasi belajar tercatat pada beberapa subkelompok siswa. Berdasarkan hasil observasi dan catatan lapangan, ditemukan bahwa sejumlah siswa mengalami ketidakpahaman selama proses pembelajaran hybrid learning. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain: (1) beban tugas digital yang berlebihan, seperti tugas yang dikumpulkan

melalui Google Classroom, penggunaan aplikasi Quizizz, serta aktivitas daring melalui Zoom yang dirasa menumpuk; dan (2) minimnya interaksi dengan guru, terutama saat sesi daring, di mana siswa tidak memiliki kesempatan untuk bertanya secara langsung, sehingga memperburuk pemahaman mereka terhadap materi pelajaran.

Selain itu, terdapat anomali dalam penggunaan teknologi selama pembelajaran hybrid. Beberapa siswa menyatakan lebih nyaman belajar secara tatap muka. Alasannya adalah: (1) banyak siswa mengalami kendala teknis saat pembelajaran daring, seperti jaringan internet yang tidak stabil ketika menggunakan Zoom atau Google Meet, yang mengganggu kelancaran belajar; dan (2) siswa merasa lebih mudah memahami materi ketika guru menjelaskan secara langsung di kelas dibandingkan melalui media daring.



Gambar 2. Penggunaan laboratorium komputer dalam proses belajar mengajar

Gambar di atas memperlihatkan suasana pembelajaran di laboratorium komputer, di mana para siswa sedang mengikuti pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Ruangan tampak penuh dengan siswa-siswi yang duduk di depan komputer masing-masing. Sebagian besar dari mereka terlihat aktif berdiskusi dan bekerja sama dalam menyelesaikan tugas. Dalam sesi pembelajaran ini, guru memberikan instruksi kepada siswa untuk membuat tabel menggunakan Microsoft Excel serta menulis cerita pendek (cerpen) di Microsoft Word dengan memperhatikan beberapa aspek, seperti penggunaan font, pengaturan paragraf dan spasi, serta penomoran halaman. Melalui kegiatan ini, siswa diharapkan dapat memahami fungsi dan manfaat dari Microsoft Word dan Excel, serta mampu menerapkannya dalam kegiatan akademik, khususnya saat melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi.



Gambar 3. Proses Belajar-Mengajar dengan menggunakan Handphone

Gambar 3. memperlihatkan suasana kelas saat para siswa sedang aktif menggunakan gawai (*smartphone*) mereka masing-masing. Dalam kegiatan pembelajaran tersebut, guru meminta siswa untuk mengerjakan kuis melalui platform Quizizz. Melalui penggunaan Quizizz, guru dapat dengan mudah memantau skor tertinggi dan terendah yang diperoleh siswa, sehingga membantu dalam mengevaluasi pemahaman mereka terhadap materi. Pemanfaatan platform ini juga membuat proses belajar-mengajar menjadi lebih interaktif, bervariasi, dan menarik bagi siswa.



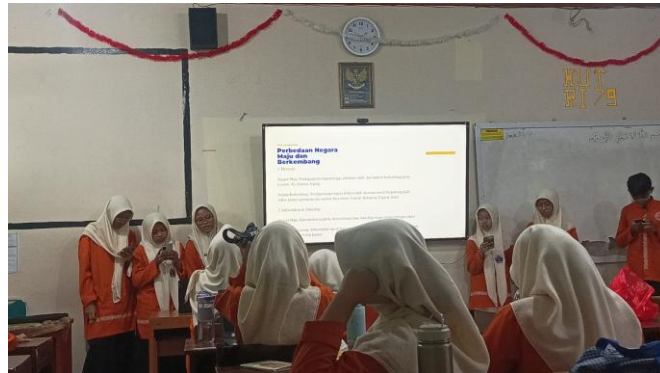
Gambar 4. Proses Pembelajaran Menggunakan Infocus dan Power Point

Pembelajaran menggunakan media infokus dan PowerPoint merupakan salah satu metode pembelajaran modern yang efektif karena mampu menyajikan informasi secara visual dan menarik. Dalam kegiatan ini, guru meminta siswa untuk membentuk beberapa kelompok agar mereka dapat berdiskusi sesuai dengan materi yang dipelajari, yaitu tentang salat jenazah. Setelah menyelesaikan diskusi, setiap kelompok diminta untuk menuliskan hasil diskusinya dalam bentuk presentasi PowerPoint, lalu mempresentasikannya di depan kelas. Setelah presentasi selesai, siswa lain diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang masih berkaitan dengan materi salat jenazah. Kelompok yang mempresentasikan materi kemudian diminta untuk menjawab pertanyaan tersebut berdasarkan pemahaman mereka. Jika jawaban yang diberikan masih kurang jelas, guru akan memberikan penjelasan tambahan agar siswa mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam.



Gambar 5. Proses Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Exambro

Exambro adalah aplikasi khusus yang dirancang untuk pelaksanaan ujian berbasis komputer dengan sistem keamanan yang tinggi. Aplikasi ini mencegah siswa membuka aplikasi atau situs web lain selama ujian berlangsung, sehingga menciptakan lingkungan ujian yang lebih jujur dan terkendali. Selain digunakan untuk pelaksanaan ujian, Exambro juga dapat dimanfaatkan oleh guru untuk kegiatan lain, seperti latihan soal, simulasi ujian, dan penguatan pemahaman siswa. Dengan keunggulan dalam hal keamanan dan efisiensi, Exambro menjadi solusi digital yang mendukung proses evaluasi pembelajaran secara lebih efektif.



Gambar 6. Proses Pembelajaran Menggunakan Smart TV di Kelas

Penggunaan Smart TV dalam pembelajaran membuat siswa menjadi lebih aktif dan terlibat dalam proses belajar. Mereka tidak hanya mendengarkan penjelasan dari guru, tetapi juga dapat melihat materi secara langsung dalam bentuk visual yang menarik, seperti slide, video edukatif, dan animasi interaktif. Dalam gambar ini, guru menyampaikan materi melalui Smart TV, kemudian meminta sekelompok siswa untuk menjelaskan kembali materi yang telah disampaikan. Metode pembelajaran seperti ini membantu siswa memahami materi dengan lebih cepat dan mendalam, karena mereka terlibat secara langsung baik secara visual maupun verbal dalam proses pembelajaran.

Pembahasan

Dalam implementasi pembelajaran hybrid, terdapat sejumlah tantangan yang perlu diperhatikan. Salah satunya adalah keterbatasan infrastruktur, seperti akses internet yang tidak merata, perangkat digital yang kurang memadai, serta ketersediaan platform pembelajaran yang belum optimal di beberapa sekolah. Tantangan lain adalah beban kognitif yang berlebihan pada siswa, terutama ketika harus menyelesaikan tugas-tugas daring secara mandiri tanpa pendampingan yang memadai. Hal ini dapat menimbulkan stres dan menurunkan motivasi belajar. Sebagai implikasi praktis, guru perlu diberikan pelatihan mengenai asesmen formatif berbasis digital agar mampu merancang evaluasi yang efektif dan tidak membebani siswa. Salah satu contohnya adalah penggunaan Quizizz, yang memungkinkan guru memberikan kuis interaktif secara daring dengan tampilan menarik dan hasil evaluasi yang instan, sehingga proses belajar menjadi lebih menyenangkan dan terarah.

Penelitian ini mengkaji temuan terkait efektivitas pembelajaran hybrid dalam meningkatkan literasi digital siswa SMA dengan membandingkannya dengan studi sebelumnya, teori, dan literatur terkait. Perbandingan ini bertujuan untuk menilai konsistensi atau perbedaan temuan serta mengidentifikasi potensi kesenjangan penelitian yang masih ada. Tabel berikut menyajikan hasil perbandingan tersebut secara sistematis.

Tabel 1. Pembelajaran Hybird dan Literasi Digital

Aspek	Temuan Penelitian Ini	Studi Sebelumnya	Teori/Refrensi	Konsistensi/ Perbedaan
Peran Guru	Guru sebagai fasilitator aktif dalam hybrid learning meningkatkan keterlibatan siswa.	Guru yang terlatih dalam teknologi meningkatkan efektivitas hybrid learning (Reddy et al., 2020).	Teori Constructivism (Vygotsky, 1978)	Konsisten
Keterampilan Digital	Hybrid learning meningkatkan kompetensi digital siswa (e.g., penggunaan LMS, etika digital).	Pembelajaran hybrid signifikan meningkatkan literasi digital (Voogt et al., 2018).	Digital Literacy Framework (UNESCO, 2021)	Konsisten
Akses Teknologi	Siswa terkendala akses gadget atau internet	Siswa dengan akses terbatas menunjukkan literasi digital lebih rendah (Helsper & Eynon, 2019).	Digital Divide Theory (Van Dijk, 2017)	Konsisten
Kebijakan Sekolah	Kurikulum terintegrasi literasi digital diperlukan untuk optimalisasi hybrid learning.	Sekolah dengan kebijakan jelas memiliki hasil literasi digital lebih baik (Spante et al., 2018).	Policy Implementation Theory (Fullan, 2015)	Konsisten
Motivasi Siswa	Siswa lebih termotivasi dengan fleksibilitas hybrid learning.	Motivasi intrinsik meningkat ketika siswa diberi opsi pembelajaran (Dhull & Sakshi, 2017).	Self-Determination Theory (Ryan & Deci, 2017)	Konsisten

Hasil studi ini konsistensi dengan literatur dimana pembelajaran hybrid efektif meningkatkan kemandirian belajar dan teori blended learning (Hermawan et al., 2022). Kesenjangan digital dan kecurangan akademik yang menjadi masalah universal dalam hybrid

learning. Perbedaan dengan literasi mencakup literasi digital kritis belum berkembang optimal dalam penelitian ini, berbeda dengan studi yang menyatakan hybrid learning bisa melatih berpikir kritis. Peran guru dalam penelitian ini kurang optimal sementara teori TPACK (Mishra & Koehler, 2019) menekankan pentingnya guru menguasai teknologi. Kesenjangan penelitian mencakup studi sebelumnya fokus pada performa akademik sedangkan penelitian ini mengungkap aspek perilaku digital juga literatur jarang membahas overload informasi informasi dalam hybrid learning yang menjadi temuan unik penelitian ini.

Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan terhadap pemahaman efektivitas pembelajaran hybrid dalam konteks literasi digital siswa MAN 11 JAKARTA, baik dari segi teoritis maupun praktis. Adapun penjelasan dari segi teoritis sebagai berikut :

Penguatan konsep hybrid learning dan literasi digital temuan penelitian memperkuat teori blended learning (Garrison & Vaughan, 2008) bahwa hybrid learning dapat meningkatkan fleksibilitas belajar dan kemandirian siswa (Hermawan et al., 2024; Kuswiyanti et al., 2023). Namun penelitian ini juga mengungkapkan bahwa literasi digital tidak hanya mencakup keterampilan teknis tetapi juga aspek kritisisme dan etika yang sejalan dengan digital literacy framework. Kritik terhadap model hybrid learning yang sudah ada, studi ini menunjukkan bahwa tidak semua siswa mendapatkan manfaat yang sama dari hybrid learning karena kesenjangan digital. Temuan tentang kecurangan akademik dan overload informasi memperkaya diskusi tentang kelemahan hybrid learning yang jarang dibahas dalam literatur sebelumnya. Integrasi teori technological pedagogical content knowledge penelitian ini menginformasikan pentingnya peran guru dalam hybrid learning sesuai teori ini (Mishra & Koehler, 2019). Namun temuan ini bahwa banyak guru belum optimal menggunakan teknologi menunjukkan perlunya pelatihan lebih intensif.

Adapun dari segi praktis, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat diterapkan oleh berbagai pihak. Bagi sekolah dan pembuat kebijakan dimana subsidi perangkat dan internet untuk mengatasi kesenjangan digital, pemerintah dan sekolah perlu menyediakan bantuan gadget bagi siswa kurang mampu. Pelatihan guru sekolah harus mengadakan workshop penguasaan tools digital dan strategi pengawasan ujian online. Kurikulum literasi digital memasukkan materi keamanan online etika digital dan cara mendeteksi hoaks dalam pembelajaran hybrid. Bagi guru dan tenaga pendidik mencakup meningkatkan interaksi yang dimana guru perlu merancang diskusi interaktif untuk meminimalkan kelemahan interaksi sosial. Penelitian berbasis proyek mengurangi kecurangan dengan memberikan tugas kreatif alih alih hanya kuis online. Bagi siswa dan orang tua memanajemen waktu yang dimana siswa perlu dilatih mengatur jadwal belajar hybrid untuk menghindari overload informasi dan pengawasan orang tua dapat membantu memantau keaktifan siswa dalam pembelajaran daring.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa pembelajaran hybrid berperan sebagai penggerak transformasi dalam meningkatkan literasi digital siswa sekolah menengah atas. Perpaduan antara pembelajaran tatap muka dan daring tidak hanya memperluas akses terhadap sumber belajar, tetapi juga mendorong penguatan keterampilan penting seperti literasi digital, berpikir kritis, dan pembelajaran mandiri. Temuan di MAN 11 Jakarta menunjukkan bahwa penerapan hybrid learning masih berjalan meskipun tidak dilakukan setiap hari, namun tetap menjadi bagian rutin dari proses pembelajaran setiap minggu. Berbagai perangkat seperti laboratorium komputer, laptop, Smart TV, handphone, hingga aplikasi ujian berbasis digital telah digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Sebagian besar siswa menyatakan bahwa pembelajaran hybrid meningkatkan keterampilan mereka dalam menggunakan berbagai platform digital seperti Google Classroom, Zoom, dan Canva. Selain itu, model ini memberi fleksibilitas dalam mengakses materi secara mandiri dan memungkinkan siswa yang awalnya pasif menjadi lebih aktif. Siswa juga melaporkan peningkatan kemampuan dalam mencari dan memilih sumber belajar digital yang relevan. Namun demikian, masih terdapat sejumlah kendala, seperti keterbatasan sinyal internet, kesenjangan akses perangkat, serta beban tugas daring yang menumpuk. Observasi juga mencatat penurunan motivasi belajar pada sebagian siswa, terutama akibat minimnya interaksi dengan guru saat pembelajaran daring dan ketidakpahaman terhadap materi yang dijelaskan secara online.

Selain aspek positif, penelitian ini juga menemukan anomali dalam pelaksanaan hybrid learning, termasuk ketidaknyamanan sebagian siswa dalam pembelajaran daring serta kendala teknis yang mengganggu proses belajar. Hal ini menandakan bahwa implementasi hybrid learning tidak selalu menghasilkan peningkatan literasi digital yang merata. Kurangnya pelatihan guru, beban kognitif siswa, serta kurangnya dukungan infrastruktur menjadi tantangan nyata yang perlu diatasi.

Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini memberikan tiga rekomendasi utama: pertama, penguatan kurikulum dengan mengintegrasikan literasi digital secara sistematis dalam pembelajaran hybrid; kedua, peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan intensif berbasis blended learning agar mampu mengelola pembelajaran digital secara efektif; dan ketiga, perlunya penelitian longitudinal untuk mengevaluasi dampak jangka panjang hybrid learning terhadap kesiapan siswa menghadapi era digital. Dengan demikian, hybrid learning tidak seharusnya dipandang sebagai solusi sementara, melainkan sebagai strategi utama yang adaptif dan berkelanjutan dalam membentuk generasi pembelajar digital yang kritis, mandiri, dan bertanggung jawab.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, M., & Anwar, K. (2020). Online learning amid the COVID-19 pandemic: Students' perspectives. *Journal of Pedagogical Research*, 4(2), 45–51. <https://doi.org/10.33902/JPR.2020062809>
- Andriani, R., & Saputra, A. (2024). Hybrid Learning dalam Meningkatkan Literasi Digital Siswa SMA di Era Digitalisasi Pendidikan. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 26(1), 15–25. <https://doi.org/10.21009/jtp.v26i1.3987>
- Boelens, R., De Wever, B., & Voet, M. (2017). Four key challenges to the design of blended learning: A systematic literature review. *Educational Research Review*, 22, 1–18. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.06.001>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Dhull, I., & Sakshi. (2017). Blended learning: An innovative approach. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 7(1), 124–128.
- Fullan, M. (2015). *The new meaning of educational change*. Teachers College Press.
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. Jossey-Bass.
- Graham, C. R., Woodfield, W., & Harrison, J. B. (2019). A framework for institutional adoption and implementation of blended learning in higher education. *The Internet and Higher Education*, 18, 4–14. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2012.09.003>

- Helsper, E. J., & Eynon, R. (2019). Digital natives: Where is the evidence? *British Educational Research Journal*, 36(3), 503–520. <https://doi.org/10.1080/01411921003712253>
- Hermawan, C. M., Aprillia, I., Rizky, M. Q., Billah, M. M., Fadhlurrahman, M., & Rosfiani, O. (2024). Student literacy innovation through digital storytelling: A case study of hybrid learning. *Enigma in Education*, 2(1).
- Hermawan, C. M., Rosfiani, O., Abrar-ul-Hassan, S., Kuswiyanti, T. S., Sudin, M., & Roswati, S. (2022). Improvement of metacognitive thinking skills in teacher-student scientific assignments through the use of online platforms. *Tarbiyah: Journal of Education in Muslim Society*.
- Kuswiyanti, T. S., Hidantikarnillah, V., Rosfiani, O., & Adiyana, F. (2023). Using artificial intelligence (AI) to improve students' speaking skills in higher education. In *Proceedings of the English Education International Conference (EEIC)*.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2019). *The TPACK framework*. Springer.
- Pangrazio, L., & Selwyn, N. (2021). Towards a school-based 'critical digital literacy'. *Pedagogy, Culture & Society*, 29(3), 431–448. <https://doi.org/10.1080/14681366.2020.1747527>
- Pratama, R. A., & Wulandari, F. (2023). Strategi Peningkatan Literasi Digital pada Siswa Sekolah Menengah Atas Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Informasi*, 9(2), 112–121. <https://doi.org/10.31294/jpti.v9i2.16789>
- Rasheed, R. A., Kamsin, A., & Abdullah, N. A. (2020). Challenges in the online component of blended learning: A systematic review. *Computers & Education*, 144, 103701. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103701>
- Reddy, P., Sharma, B., Chaudhary, K., & Gupta, A. (2020). The impact of hybrid learning on student engagement. *Computers & Education*, 150, 103842. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103842>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. Guilford Press.
- Sari, F. M., Putri, S. N., & Rahayu, S. (2022). Digital literacy in high school: A study on students' competency and challenges. *Journal of Education and Learning*, 16(1), 112–125. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v16i1.20241>
- Spante, M., Hashemi, S. S., Lundin, M., & Algers, A. (2018). Digital competence and digital literacy in higher education: Digital transformation of teacher training. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 13(1), 10–34. <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2018-01-02>
- UNESCO. (2021). *Hybrid learning: Guidelines for policy makers*. UNESCO Publishing.
- UNESCO. (2023). *Global framework for digital literacy*. UNESCO Publishing.
- Van Dijk, J. A. G. M. (2017). *Inequality in the information society*. Sage Publications.
- Voogt, J., Erstad, O., Dede, C., & Mishra, P. (2018). Collaborative learning in hybrid learning environments. *Journal of Computer Assisted Learning*, 34(4), 417–428. <https://doi.org/10.1111/jcal.12246>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wargadinata, W., Maimunah, I., & Zulfikar, E. (2021). Blended learning in Indonesian higher education: A case study. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, 17(1), 60–70. <https://doi.org/10.20368/1971-8829/1135397>