

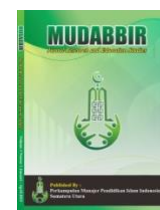


JURNAL MUDABBIR

(Journal Research and Education Studies)

Volume 5 Nomor 2 Tahun 2025

<http://jurnal.permapendis-sumut.org/index.php/mudabbir>



ISSN: 2774-8391

Integrasi Teknologi Digital dalam Pengajaran Bahasa Inggris di SMA: Sebuah Studi Kasus Pengalaman Guru

Nita Sitta Rachma¹, Sheren Dwi Oktaria², Anwar Fadila³,
Ajeng Nike Setya Diningrum⁴, Dita Lutfiah Puspa Dewi⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Lampung, Indonesia

Email: ¹ nitasitta@fkip.unila.ac.id, ² sherendwi@fkip.unila.ac.id,

³ anwarfadila@fkip.unila.ac.id, ⁴ ajengnike9@gmail.com, ⁵ userdita5@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menelaah pengintegrasian teknologi digital dalam pengajaran bahasa Inggris di Sekolah Menengah Atas (SMA) serta mengidentifikasi tantangan dan dukungan dalam implementasinya. Dengan pendekatan kualitatif berdesain studi kasus, data dihimpun melalui wawancara mendalam semi-terstruktur terhadap tiga guru dari sekolah yang berbeda di Bandar Lampung, dilengkapi analisis dokumen dan observasi partisipatif terbatas. Hasil menunjukkan adanya pola adopsi yang jelas, berawal dari pandemi COVID 19 sebagai titik balik guru dalam mengimplementasikan beragam teknologi digital ke dalam proses pembelajaran. Selain itu, inisiatif guru dalam mengembangkan aplikasi turut memperkaya pengalaman belajar peserta didik. Dukungan institusional tercermin pada ketersediaan prasarana pembelajaran yang relatif memadai. Meski demikian, kendala muncul pada ketidakstabilan pasokan listrik, koneksi internet, serta motivasi siswa dalam menyelesaikan proyek berbasis teknologi. Materi *offline-ready*, rencana cadangan, pengelompokan siswa secara variatif, dan pendekatan personal kerap diadopsi guru untuk mengatasi kendala tersebut. Studi ini merekomendasikan penguatan dukungan kelembagaan guna mengoptimalkan integrasi teknologi digital melalui peningkatan prasarana, penjaminan kestabilan jaringan, penetapan prosedur yang jelas saat terjadi kendala, serta penguatan kolaborasi guru dalam mengembangkan aplikasi sederhana melalui pelatihan yang memadai.

Kata Kunci: Integrasi Teknologi Digital, Pengajaran Bahasa Inggris, Pengalaman Guru.

ABSTRACT

This study examines how digital technology is integrated into English language teaching at senior high schools and identifies the challenges and supports involved in its implementation. Using a qualitative case study design, data were collected through semi-structured, in-depth

interviews with three teachers from different schools in Bandar Lampung, complemented by document analysis and limited participant observation. The findings reveal a clear adoption pattern: the COVID-19 pandemic served as a turning point that accelerated the incorporation of various digital tools into classroom practice. In addition, teachers' initiatives to develop simple instructional applications enriched students' learning experiences. The institution showed support by providing reasonably sufficient teaching infrastructure. However, there were ongoing issues, such as poor power supply, weak internet, and students' motivation rising and falling when working on technology-based tasks. To address these issues, teachers frequently used offline materials, prepared backup plans, put students into varied groups, and used personalized approaches. The study suggests that institutions should upgrade facilities, ensure stable internet, setting clear procedures for technical problems, and training teachers to work together on simple app development to optimize digital integration in English language teaching.

Keywords: *Digital Technology Integration, English Language Teaching, Teacher Experience.*

PENDAHULUAN

Dewasa ini, transformasi digital di pendidikan menuntut pengajaran Bahasa Inggris di tingkat Sekolah Menengah Atas bergerak dari sekadar penggunaan alat konvensional menuju perancangan pembelajaran yang kontekstual, interaktif, dan berorientasi kompetensi abad ke-21. Integrasi yang dimaksud mencakup pemilihan teknologi digital, platform, dan perangkat seperti Learning Management System (LMS), konferensi video, aplikasi pembelajaran, dan media sosial edukatif (Raehang, et.al., 2025). Pada hakikatnya, hal-hal tersebut perlu ditekankan pada pertimbangan pedagogis yang bukan sekadar mengacu pada aspek teknis namun lebih kepada upaya agar siswa dalam mempelajari bahasa Inggris tidak hanya menerima materi, tetapi juga aktif berkolaborasi dalam tugas berbasis proyek.

Sebuah studi yang dilakukan oleh Solihah (2025) menunjukkan bahwa penerapan Project-Based Learning (PjBL) yang terintegrasi teknologi berkontribusi pada peningkatan motivasi dan kemampuan menulis siswa di jenjang menengah. Meski demikian, praktik di lapangan belum sejalan dengan apa yang diharapkan. Kesiapan pedagogis guru, ketersediaan infrastruktur, serta budaya sekolah memengaruhi kualitas implementasi *blended learning* (Mulyani, 2022; Sari et al., 2021). Karena itu, diperlukan pemetaan yang lebih rinci atas pengalaman guru yang telah aktif mengintegrasikan teknologi, termasuk dukungan dan hambatan yang mereka hadapi dalam konteks sekolah menengah.

Sejumlah studi menekankan pentingnya kesiapan kompleks seperti Sumber Daya Manusia (SDM), perangkat, jaringan, kebijakan serta hal yang tidak kalah penting yakni peningkatan literasi digital guru dan siswa untuk memastikan integrasi yang bermakna (Kustini, 2020; Nurhidayat et al., 2022). Di level SMA, pengajaran bahasa Inggris semakin menuntut pendekatan interaktif, kolaboratif, dan kontekstual. Sementara itu, praktik di lapangan sering terhenti pada penggunaan media presentasi satu arah, belum merefleksikan desain aktivitas belajar yang partisipatif secara dua arah. Selain dari aspek media yang digunakan, kebijakan yang diterapkan kelembagaan masih bersifat umum, sementara kebutuhan pendidik di dalam kelas bersifat kontekstual (Conole, 2010).

Integrasi digital dalam pengajaran Bahasa Inggris di SMA menjadi optimal bila guru memandang teknologi sebagai pendukung capaian keterampilan berbahasa; pandangan ini dipengaruhi oleh literasi digital, pengalaman, pelatihan, dan dukungan kelembagaan (Sundari, 2024). Lebih jauh, penelitian tersebut menunjukkan bahwa persepsi guru terhadap pemanfaatan media atau teknologi digital tidak cukup hanya dengan kesiapan guru dan peserta didik namun juga perlu adanya dukungan konkrit dari lembaga tempatnya bekerja.

Perkembangan pendekatan terkini menandai pergeseran dari metode *teacher-centered* menuju pembelajaran aktif, kolaboratif, dan personal. Konsep ini tidak hanya mencakup penggunaan perangkat lunak dan perangkat keras, tetapi juga melibatkan pemanfaatan platform online, aplikasi mobile, dan berbagai alat bantu berbasis kecerdasan buatan. Sesuai dengan pandangan Vygotsky (2018), teknologi tidak sekadar menjadi alat, tetapi juga sarana untuk memfasilitasi pembelajaran yang kolaboratif dan interaktif. Di sisi lain, Papert (2017) menegaskan bahwa pembelajaran idealnya berpusat pada siswa (*student centered*) dan memberi mereka peran aktif dalam prosesnya. Dengan dukungan teknologi serta metode yang inovatif dan interaktif, pendekatan ini diyakini mampu membangun lingkungan belajar yang lebih inklusif dan merangsang (Lotherington & Jenson, 2018).

Berdasarkan hal tersebut di atas, celah utama yang coba diidentifikasi dalam penelitian ini adalah minimnya kajian kualitatif berbasis pengalaman guru SMA yang telah menerapkan integrasi teknologi secara konsisten serta memadukan dimensi

pedagogis secara dua arah misalnya pemberian asesmen formatif berbantuan aplikasi untuk bisa lebih melibatkan siswa dan masih banyak lagi. Lebih jauh lagi, penelitian ini mencoba mengisi kesenjangan tersebut dengan menelaah pengalaman nyata guru bahasa Inggris di SMA yang telah secara aktif mengintegrasikan teknologi digital dalam pengajaran bahasa Inggris.

Penelitian ini tidak hanya mendeskripsikan “alat/teknologi apa yang digunakan”, namun juga “mengapa” dan “bagaimana” alat tersebut dirangkai menjadi pengalaman belajar bahasa Inggris yang bermakna di SMA. Selaras dengan latar belakang, urgensi, dan *gap* di atas, penelitian ini bertujuan untuk: (a) menelaah pengalaman guru dalam mengintegrasikan teknologi digital pada pengajaran Bahasa Inggris di SMA; (b) mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat yang memengaruhi keberhasilan integrasi tersebut; serta (c) mengeksplorasi strategi yang diterapkan guru untuk mengatasi hambatan dan memastikan keberlanjutan praktik integrasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus untuk memahami secara mendalam pengalaman guru dalam mengintegrasikan teknologi digital pada pengajaran Bahasa Inggris di SMA (Moleong, 2015; Creswell, 2013). Lokasi penelitian ditetapkan secara purposif pada beberapa SMA di Provinsi Lampung yang telah menerapkan teknologi dalam pembelajaran. Tiga guru Bahasa Inggris dipilih sebagai responden melalui purposive sampling dengan kriteria lama mengajar ≥ 3 tahun, pernah/sedang menggunakan platform digital (LMS, aplikasi kuis interaktif, media berbasis internet), dan bersedia diwawancarai/diobservasi. Peneliti menjaga etika penelitian melalui persetujuan partisipan dan kerahasiaan data. Fokus unit analisis pada penelitian ini yakni pengalaman guru yang kontekstual di kelas, termasuk dukungan kelembagaan dan hambatan implementasi.

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui wawancara mendalam semi-terstruktur untuk menggali persepsi, strategi, dan tantangan guru; observasi praktik di kelas; serta dokumentasi berupa rencana pembelajaran, materi ajar berbasis

digital, atau laporan kegiatan sekolah yang terkait dengan penggunaan teknologi guna memperkaya dan memverifikasi data. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini mengikuti model Miles & Huberman (1994) yakni dengan langkah-langkah berikut:

- (a) Reduksi data: informasi hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi dipilih, diorganisasikan guna menemukan tema pokok,
- (b) Penyajian data: hasil reduksi data dipaparkan dalam bentuk uraian deskriptif, dan
- (c) Penarikan kesimpulan: peneliti melakukan interpretasi untuk menjawab pertanyaan penelitian berdasarkan tema-tema yang muncul.

Triangulasi sumber dan teknik diterapkan dengan memadankan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi, serta member checking kepada partisipan untuk mengonfirmasi interpretasi peneliti (Assinghly, 2021). Melalui pendekatan yang sistematis, penelitian diharapkan menghasilkan temuan yang kredibel dan relevan sehingga memberikan wawasan yang bermakna terkait pengalaman nyata guru dalam mengintegrasikan teknologi digital dalam kelas, meliputi faktor pendukung, hambatan, dan strategi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis dari data wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi oleh tiga guru SMA; G1, G2, G3 (pseudonym), penelitian ini memaparkan temuan-temuan utama mengenai integrasi teknologi digital dalam pengajaran Bahasa Inggris di SMA dalam kerangka studi kasus pengalaman guru. Temuan utama adalah sebagai berikut:

Pemahaman dan Pengalaman Guru dalam Mengintegrasikan Teknologi Digital

Ketiga informan menunjukkan pemahaman dasar tentang teknologi digital, terutama terkait pemanfaatan media seperti laptop, proyektor, *speaker*, dan aplikasi pembelajaran. Pemahaman ini umumnya berfokus pada fungsi operasional yang mendukung aktivitas mengajar, seperti menyusun dan menayangkan presentasi secara menarik, memutar video edukatif, serta mengakses materi pembelajaran daring. Selain itu, ketiga informan juga menunjukkan proses adopsi yang konsisten di mana

ketiganya menyampaikan bahwa pandemi COVID 19 menjadi *turning point* yang mempercepat eksplorasi dan pemakaian beragam alat dan media seperti Zoom/Google Meet, Learning Management System/Google Workspace, Padlet/Drive/Docs/Spreadsheet), yang kemudian disusul praktik multimodal (Canva, AI voice, AR/VR sederhana).

Lebih jauh lagi, kompetensi dan pengalaman yang ditampilkan oleh G2 dan G3; berada pada tingkat penggunaan menengah yang berarti lebih dari cukup untuk menunjang penyajian materi, variasi sumber belajar, serta mencapai tahap perancangan aktivitas interaktif menggunakan teknologi digital. Sementara itu, G1 memiliki kompetensi, pengalaman, serta keterampilan pengintegrasian teknologi tingkat mahir karena berhasil menciptakan dan mengembangkan aplikasi (*Madam English, Pocket English, Speak It Up*) untuk kebutuhan spesifik kelas maupun lembaga. Beberapa aplikasi tersebut menjadi platform digital interaktif yang didalamnya tidak hanya menampilkan komunikasi antara guru-siswa namun juga tercipta transformasi tugas belajar interaktif dua arah.

Temuan ini menjadi penting karena sejalan dengan kerangka TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) yang menegaskan bahwa integrasi efektif terjadi saat pengetahuan teknologi-pedagogi-konten saling terjalin (Mishra & Koehler, 2006). Berdasarkan observasi, aplikasi dan platform dipilih oleh guru karena cocok dengan tujuan keterampilan bahasa Inggris misalnya *Quizizz/Wayground platforms* untuk keterampilan membaca (*reading skills*), Canva untuk keterampilan menulis atau berbicara (*writing/speaking skills*), dan *AI Voice* untuk keterampilan mendengarkan (*listening*). Seperti yang disampaikan oleh G1 “yes, terus kan sekarang kayak misalnya banyak lho *AI voice* yang kita bisa jadi *British voice, American accent, British*”. Temuan ini sejalan dengan literatur yang menekankan integrasi bermakna saat alat melekat pada desain pedagogis, bukan sekadar “memakai media” (Mishra & Koehler, 2006; Puentedura, 2014).

Faktor Pendukung Integrasi Teknologi Digital dalam Pengajaran Bahasa Inggris

Berangkat dari wawancara informan, ketiganya setuju bahwa dukungan infrastruktur dan kebijakan sekolah muncul sebagai faktor pendukung paling awal dan dirasa sangat menentukan keberhasilan pengintegrasian teknologi digital. Ketersediaan

LCD/*Smart TV*, proyektor, dan akses Wi-Fi memudahkan penayangan materi multimodal, pengelolaan tugas di LMS, serta distribusi sumber daya digital secara real time. Di sisi lain, G3 menambahkan dalam wawancara bahwa disediakannya akun *belajar.id* oleh pemerintah, untuk penyimpanan dan kolaborasi antar guru, membantu mengelola tugas secara lebih efisien. Seperti yang disampaikan G3 dalam sesi wawancara “Karena kita sekarang difasilitasi dengan *belajar.ID* ya, itu kan Google Drive-nya banyak ya kapasitasnya. Jadi, kita bisa menyimpan, apa namanya, *worksheets*, kayak gitu. Kemudian, kalau ada *speedy* tampilan, itu lebih enak di sana, gitu, dibandingkan kadang-kadang kita diminta *recording*, nah kayak gitu kan. Nah, itu membantu sih”. Hal ini sejalan dengan temuan kebijakan internasional yang menunjukkan bahwa strategi pendidikan digital yang efektif umumnya menitikberatkan pada peningkatan infrastruktur dan penguatan kapasitas sebagai prasyarat integrasi di tingkat sekolah, termasuk stabilitas jaringan dan dukungan teknis dasar. Pada ranah kelas bahasa Inggris, pemanfaatan Learning Management System (LMS) dan platform digital seperti *Google Classroom* dan *Padlet* berkontribusi pada pengorganisasian materi, umpan balik, dan kerja kolaboratif siswa secara lebih terstruktur (Boeskens. L., & Meyer. K.,2025; Albashtawi, A., & Al Bataineh, K.,2020).

Selain prasarana, inisiatif dan kemampuan profesional guru memberi kontribusi tambahan sebagai faktor pendukung pengintegrasian teknologi digital dalam pengajaran bahasa Inggris di SMA. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Wang, A. I., & Tahir, R. (2020) mendukung temuan tentang dampak penggunaan platform *Kahoot* dalam pembelajaran mendasari pernyataan yang disampaikan oleh G2 saat wawancara. Keterlibatan guru dalam *training*, webinar, maupun diskusi di forum/komunitas profesional bagi guru satu mata pelajaran Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) memberi ide praktis yang mudah diterapkan dalam kelas seperti misalnya pelaksanaan asesmen formatif dengan platform *Quizizz*, *Kahoot*, atau *Mentimeter*.

Pada beberapa kasus, pengalaman G1 dalam membuat aplikasi sederhana seperti *Madam English*, *Pocket English*, dan *Speak It Up*, untuk pengajaran bahasa Inggris demi pengajaran bahasa Inggris yang lebih menarik dan interaktif sebagai kebutuhan kelas/sekolah. Dalam hal ini, peran guru telah bergeser dari pengguna menjadi perancang ekosistem belajar. Budaya sekolah yang memberi ruang uji coba, refleksi, dan perbaikan turut memperkuat praktik yang dilakukan oleh G1 ini. Dengan

demikian, ketika infrastruktur-kebijakan bertemu kompetensi-inisiatif guru dalam bingkai TPACK/SAMR, integrasi digital di kelas Bahasa Inggris lebih berpeluang mencapai level transformasional, bukan sekadar substitusi alat (Mishra & Koehler, 2006; Puentedura, 2014). Gabungan faktor tersebut menjadikan integrasi teknologi digital lebih efektif, dapat diukur, dan sesuai dengan konteks pengajaran Bahasa Inggris di SMA.

Faktor Penghambat Integrasi Teknologi Digital dalam Pengajaran Bahasa Inggris

Hambatan utama diakui oleh para informan yakni pada tataran teknis dan akses yang berdampak langsung pada proses belajar peserta didik. G2 menjelaskan “Ya, masih ada kalau misalnya mati lampu. Kalau mati listrik, gitu, ya, kita tidak mempunyai genset untuk eh, men-*support* pembelajaran kalau mati lampu. Jadi, kalau misalnya eh, mati lampu, biasanya juga, sinyal juga hilang”. Hal ini dapat menurunkan keterjangkauan aktivitas digital berbasis kelas penuh. Dalam kerangka hambatan perubahan, kendala ini termasuk barrier tingkat pertama pada aspek infrastruktur dan kebijakan. Literatur kebijakan menunjukkan, tanpa penanganan sistemik misalnya perluasan jaringan, dukungan daya, dan respons teknis cepat dari Lembaga membuat investasi TIK cenderung “oversold and underused” di ruang kelas (Cuban, 2001; OECD, 2021). Dengan demikian, perlu ditekankan kepada Lembaga bahwa penjaminan infrastruktur bukan sekadar pelengkap, melainkan prasyarat bagi integrasi digital yang konsisten.

Pada sisi peserta didik, disampaikan oleh G1 bahwa kemandirian belajar dan regulasi diri pada peserta didik juga menjadi penentu keberhasilan proyek berbasis teknologi karena kemampuan mereka dalam melakukan apa yang diinstruksikan oleh guru tidak sama. G1 menambahkan “kalau siswa tuh ada yang *excited* sama hal yang baru ada juga yang “Miss, kok ini sulit” gitu.” Di sisi lain, keluhan yang sama juga muncul dari G3 dimana motivasi dan kedisiplinan siswa dalam menyelesaikan tech-based project cenderung berubah-ubah. Dia mengatakan “kadang lebih ke *deadline*. Kalau misalnya, kan proyek mereka sekarang untuk *writing*, kan *writing English novel*. Dan kalau untuk tantangannya sih lebih ke motivasi mereka. Jadi, setiap pekan kan ada *deadline* untuk berapa kata yang harus dituliskan. Itu kadang mereka *extend* waktunya, belum selesai, gitu”. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi siswa dalam menyelesaikan

tech-based task juga cenderung fluktuatif (Hattie & Timperley, 2007). Pada akhirnya, kendala teknis dan aksesibilitas perlu menjadi fokus oleh Lembaga penyelenggara pendidikan. Pada saat yang sama, usaha untuk meningkatkan kemampuan guru dan siswa, agar integrasi digital tidak sekadar mengganti alat lama, tetapi mengubah cara belajar-mengajar (Puentedura, 2014).

Strategi dari Hambatan Integrasi Teknologi Digital dalam Pengajaran Bahasa Inggris

Dari hambatan yang ditemukan dalam mengintegrasikan teknologi digital dalam pembelajaran bahasa Inggris, berdasarkan hasil wawancara kepada ketiga informan, guru menerapkan serangkaian strategi yang dirancang *offline-ready*, seperti mengunduh video dan materi untuk digunakan tanpa internet serta memilih aplikasi ringan agar pembelajaran tetap berjalan saat jaringan terganggu. G1 memberi contoh salah satu strategi saat terjadi kendala teknis yakni dengan terlebih dahulu men-download video saat *online* agar kemudian bisa ditonton meski kondisi tidak ada koneksi internet “Saat *online* bisa *download* dulu nanti anaknya bisa nonton *offline* tanpa kuota internet mau diulang 100 kali pun tidak akan kena potongan internetnya jadi itu bisa digunakan *offline* gitu”.

Lain halnya dengan G1 yang memilih untuk men-*download* terlebih dahulu materi saat online, G2 justru menyiapkan rencana cadangan saat terjadi kendala teknis dengan mengalihkan fokus ke keterampilan produksi seperti *speaking/writing* “untuk pembelajaran yang ada di slide, itu biasanya saya tulis di papan tulis, terus juga bisa langsung metode tanya jawab. Terus juga biasanya saya lebih fokus ke materi yang eh, *production*, kayak *speaking* ataupun *writing*”. pemanfaatan papan tulis atau melakukan *role-play* dadakan menjadi alternatif lain sehingga tujuan pembelajaran tetap tercapai. Meski demikian, jika dilihat dari sisi landasan empiris, strategi *offline-ready* dan kondisi cadangan didukung studi sebelumnya masa darurat pembelajaran yang menekankan pentingnya *continuity of learning* melalui materi luring, penyesuaian tugas, dan fleksibilitas instruksional (Hodges et al., 2020; Bozkurt & Sharma, 2020).

Sementara itu, untuk mengoptimalkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dengan mengintegrasikan teknologi, guru cenderung menggunakan pendekatan *personal*. Sebagaimana disampaikan oleh G1 “*Why? What makes you so hard to do this?* Nanti dia jelasin, ini miss ini, aku harus ini ini, kan ngabisin baterai “*it's okay* loh, aku punya *charger you can borrow mine*” jadi kayak memberikan dia solusi bukan

juga ngemarahkan dia". Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dooly & Sadler (2016) kolaborasi guru-siswa meningkatkan keterlibatan dan daya juang siswa dalam konteks digital. Di sisi lain, untuk meningkatkan kedisiplinan siswa dalam menyelesaikan tech-based project dapat dilakukan dengan memberikan umpan balik cepat dalam setiap tugas produksi baik ketika daring maupun luring dengan tujuan untuk menguatkan motivasi dan perbaikan kinerja (Hattie & Timperley, 2007).

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi teknologi digital dalam pengajaran Bahasa Inggris di SMA bermula dari titik balik pandemi COVID 19 menuju praktik yang semakin konsisten, sejalan dengan tujuan studi yakni untuk memetakan pengalaman guru, faktor pendukung/penghambat, dan strategi penanganannya. Guru sudah mulai memadukan infrastruktur inti seperti LMS/*Google Workspace*, presentasi digital dengan asesmen formatif berbantuan aplikasi misalnya Quizizz, Kahoot, Padlet, Mentimeter, Canva, dan *AI voice*, sehingga teknologi tidak hanya berfungsi sebagai media presentasi, tetapi juga sebagai perancang pengalaman belajar yang menarik dan interaktif.

Pengintegrasian teknologi digital dalam pembelajaran bahasa Inggris ditopang oleh dukungan kelembagaan seperti LCD, *Smart TV*, Wi-Fi, bahkan akun *belajar.id*, serta upaya peningkatan profesionalitas guru melalui pelatihan, berbagi praktik, serta pengembangan aplikasi sederhana. Namun demikian, hambatan teknis seperti listrik mati dan internet tidak stabil masih ditemukan di beberapa sekolah. Selain itu, keterbatasan akses Wi-Fi yang hanya ada di ruang tertentu serta perbedaan perangkat/kuota pada siswa juga menjadi kendala tambahan. Di sisi lain, faktor manusiawi sebagaimana yang dihadapi oleh partisipan dalam penelitian ini yakni variasi literasi digital guru yang berbeda-beda dan motivasi serta disiplin siswa dalam menyelesaikan tech-based proyek masih membatasi konsistensi implementasi.

Untuk menanggulangi kendala tersebut, guru menerapkan strategi *offline-ready*, rencana cadangan, pembentukam kelompok variatif, dan pendekatan *personal* kepada peserta didik tujuan belajar tetap tercapai. Implikasi praktisnya mencakup perluasan infrastruktur dan stabilitas jaringan, standarisasi kebijakan *offline-ready*, serta prosedur saat terjadi gangguan. Karenanya, efektivitas integrasi teknologi digital dalam pengajaran bahasa Inggris akan lebih meningkat apabila pemerintah dan satuan pendidikan memperkuat dukungan infrastruktur, dalam hal ini memastikan stabilitas jaringan disertai pelatihan berkelanjutan yang mampu mengembangkan keterampilan teknis sekaligus kemampuan pedagogis guru.

REFERENSI

- Albashtawi, A., & Al Bataineh, K. (2020). The effectiveness of google classroom among EFL students in Jordan: An innovative teaching and learning online platform. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 15(11), 78-88.
- Assingkily, M. S. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan: Panduan Menulis Artikel Ilmiah dan Tugas Akhir*. Yogyakarta: K-Media.
- Boeskens, L., & Meyer, K. (2025). Policies for the digital transformation of school education: Evidence from the Policy Survey on School Education in the Digital Age. *OECD Education Working Papers*, (328), 0_1-98.
- Bozkurt, A., & Sharma, R. C. (2020). Education in normal, new normal, and next normal: Observations from the past, insights from the present and projections for the future. *Asian Journal of Distance Education*, 15(2), i-x.
- Conole, G. (2010). Bridging the gap between policy and practice: a framework for technological intervention. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 6(1), 13-27. <https://doi.org/10.20368/1971-8829/384>
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches* (3rd ed.). SAGE.
- Cuban, L. (2001). *Oversold and Underused*. Harvard University Press.
- Dooly, M., & Sadler, R. (2016). Becoming little scientists: Technologically-enhanced project-based language learning.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- Kustini, S. (2020). Integrasi teknologi dalam pembelajaran bahasa Inggris untuk meningkatkan keterampilan multiliterasi. *INTEKNA: Jurnal Informasi Teknik dan Niaga*, 20(2). <https://doi.org/10.31961/intekna.v20i2.892>.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis* (2nd ed.). SAGE.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Mulyani, S. (2022). Barriers in Implementing Blended Learning in EFL Classrooms: Teachers' Perspectives. *Language and Education Journal*, 5(1), 12-24. <https://doi.org/10.33086/lejourn.v5i1.2345>.
- OECD. (2021). *21st-Century Readers: Developing Literacy Skills in a Digital World*. OECD Publishing.
- Raehang, R., Assingkily, M. S., & Ahmad, M. (2025). Integrating Artificial Intelligence into Madrasah Learning: A Mixed-Methods Study of Intelligent Media Development and Implementation. *Cendekiawan: Jurnal Pendidikan dan Studi Keislaman*, 4(1), 608-618. <https://zia-research.com/index.php/cendekiawan/article/view/322>.
- Sholihah, I. A. (2025). *Students' perceptions of project based learning and digital media integration in English writing classes* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).

- Sudarsih, L. (2025). Persepsi Guru Madrasah Ibtidaiyah Terhadap Penggunaan Media Digital dalam Proses Pembelajaran. *ELEMENTARY: Journal of Primary Education*, 3(1), 1-9.
- Sundari, E. (2024). Transformasi Pembelajaran Di Era Digital: Mengintegrasikan Teknologi Dalam Pendidikan Modern. Sindoro: Cendikia Pendidikan, 4(5), 25–35.
- Thumlert, K., de Castell, S., & Jenson, J. (2018, October). Learning through game design: A production pedagogy. In *Proceedings of the 12th European Conference on Game-Based Learning (ECGBL 2018)* (pp. 696-712).
- Vygotsky, L. S. (2018). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wang, A. I., & Tahir, R. (2020). The effect of using Kahoot! for learning–A literature review. *Computers & Education*, 149, 103818.