

Inovasi Pembelajaran Bahasa dan Sastra: Pemanfaatan Aplikasi Digital yang Mengedepankan Etika

Nurhayati

Program Magister Pendidikan Bahasa FKIP Unsri

nurhayati@fkip.unsri.ac.id

Abstrak

Pada era digital saat ini, integrasi teknologi telah mengubah dinamika pendidikan yang berimbas kepada perubahan baru terhadap pembelajaran bahasa dan sastra. Pada sisi lain, manakala pendidik berpihak kepada upaya inovatif dalam proses pembelajaran bahasa dan sastra adalah menjadi penting untuk mempertimbangkan dan mengedukasi peserta didik terhadap implikasi etis dari penggunaan perangkat digital. Makalah ini merupakan kajian literatur untuk menjawab pertanyaan tentang keunggulan dan kelemahan pembelajaran digital, pembelajaran bahasa dan sastra berbasis digital, dan upaya menzerokan pelanggaran integritas akademik terhadap pembelajaran bahasa dan sastra yang berorientasi digital. Pemanfaatan aplikasi digital dalam pembelajaran bahasa dan sastra merupakan inovasi yang signifikan. Pergeseran ke arah aplikasi digital memungkinkan pengalaman belajar yang lebih efisien, interaktif, menarik, kritis, dan kreatif di kalangan peserta didik. Aplikasi digital menawarkan akses ke beragam literatur dan kemampuan untuk terlibat dengan bahasa dalam konteks praktis dan dunia nyata serta memberikan peluang untuk pembelajaran yang memenuhi beragam kebutuhan siswa secara personal. Dengan mengintegrasikan sistem pembelajaran *online* dan penggunaan berbagai *platform* multimedia interaktif ke dalam pengajaran bahasa dan sastra, pendidik dapat menumbuhkan keterlibatan dan motivasi peserta didik yang pada gilirannya memperkaya perkembangan bahasa dan berbahasa peserta didik secara holistik di era digital.

Kata Kunci: aplikasi digital, etika

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Era digital pada masa revolusi industri 4.0 telah membawa berbagai perubahan dalam berbagai aspek kehidupan. Perubahan tersebut meliputi perubahan cara berkomunikasi, perubahan dalam mengakses informasi, dan perubahan dalam gaya belajar dan mengajar (Liu et al., 2024). Perubahan-perubahan itu tentu saja berdampak kepada proses pembelajaran yang ditandai oleh pemanfaatan teknologi digital. Penggunaan teknologi digital juga mempengaruhi perubahan dalam pembelajaran bahasa (Kaur et al., 2023). Perubahan-perubahan telah terjadi baik dari aspek metode pembelajaran yang telah menjadi variabel yang luas (Bourbour, 2023). Pembelajaran dapat dilakukan secara *online* dengan menggunakan perangkat lunak tertentu, pembelajaran campuran (*blended learning*), dan pembelajaran tatap muka.

Demikian pula, pemanfaatan berbagai jenis platform multimedia digital dalam menunjang pembelajaran bahasa sudah merupakan keharusan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital memberikan dampak yang positif terhadap hasil belajar, meningkatkan kreativitas dan partisipasi aktif, meningkatkan motivasi belajar, dan mengembangkan keterampilan teknologi peserta didik (Mentsiev et al., 2019; Rintaningrum, 2023). Pembelajaran

berbasis digital telah menjadi semakin penting dalam pembelajaran bahasa (Teng, 2024), terutama ketika adopsi teknologi digital yang semakin meluas di seluruh dunia.

Pada era digital, kemahiran dalam menggunakan teknologi sangatlah penting. Pembelajaran digital membekali peserta didik dengan keterampilan literasi digital (Mhlongo et al., 2023), termasuk literasi informasi, literasi media, dan kompetensi teknologi yang mempersiapkan mereka untuk sukses dalam upaya akademis dan profesional dalam pekerjaan (Imjai et al., 2024). Secara keseluruhan, pembelajaran digital memberdayakan peserta didik dengan aksesibilitas (Alfaruque et al., 2023), fleksibilitas, keterlibatan, dan personalisasi yang lebih baik, sehingga mendorong pembelajaran yang lebih mendalam dan hasil akademik yang lebih baik.

1.2 Masalah Penelitian

Pertanyaan penting yang mengemuka dewasa ini ialah mengapa pendidik perlu mengubah cara mengajar dan mengikuti perkembangan teknologi digital. Apa manfaat yang dapat diperoleh dalam pembelajaran digital, apa kelemahan pembelajaran digital, apa pembelajaran bahasa dan sastra berbasis digital, dan bagaimana peran pendidik dalam mengantisipasi agar tidak terjadi pelanggaran integritas akademik.

Makalah ini berusaha menjawab pertanyaan-pertanyaan yakni manfaat pembelajaran digital, kelemahan pembelajaran digital, pembelajaran bahasa dan sastra berbasis digital, dan tantangan dalam upaya menzerokan pelanggaran integritas akademik terhadap pembelajaran bahasa dan sastra yang berorientasi digital.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan cara studi literatur. Studi literatur menggunakan langkah-langkah utama yakni menentukan topik-topik penelitian yang dirumuskan ke dalam berbagai pertanyaan penelitian. Pertanyaan-pertanyaan penelitian tersebut dijawab dengan memanfaatkan literatur dari berbagai sumber ilmiah. Sumber-sumber ilmiah mencakup artikel dari berbagai jurnal baik dari jurnal internasional bereputasi, jurnal nasional terakreditasi, jurnal internasional, jurnal ilmiah lainnya, prosiding internasional, dan artikel prosiding nasional. Studi literatur juga dilakukan terhadap berbagai buku sebagai sumber primer yang dapat dipertanggungjawabkan. Setelah itu, dilakukan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil interpretasi terhadap studi literatur dalam rangka menjawab berbagai pertanyaan penelitian.

Teknik studi literatur digunakan dengan prosedur kerja yang konsisten yakni membaca, mereviu, dan menyimpulkan hasil-hasil studi yang berkaitan dengan masalah penelitian. Intinya, studi literatur membantu dalam menjawab dan memaknai pertanyaan penelitian.

3. Hasil Studi Literatur

3.1 Manfaat Pembelajaran Digital

Pembelajaran digital menawarkan berbagai manfaat bagi peserta didik dan menambah pengalaman belajar mereka. Di antara manfaat yang dapat diperoleh antara lain sebagai berikut. Manfaat pertama ialah kemudahan akses. Pembelajaran digital memberikan akses terhadap sumber daya pembelajaran yang tidak terikat kepada letak geografis dan tidak terikat waktu (Hinostroza et al., 2024). Peserta didik dapat mengakses materi di mana pun dan kapan pun selama mempunyai koneksi internet. Dengan demikian, terdapat perluasan akses pendidikan bagi peserta didik dari berbagai latar belakang sosial ekonomi. Hal ini juga berkaitan dengan penghematan biaya dibandingkan pengajaran berbasis ruang kelas. Penghematan biaya seperti perjalanan pergi dan pulang, buku teks, dan materi cetak lainnya.

Selain itu, pembelajaran digital sangat fleksibel yang mendukung peserta didik secara personal. Alat digital dapat beradaptasi dengan gaya belajar individu, preferensi, dan kemampuan mereka. Gaya belajar individu yang beragam misalnya memiliki kecenderungan visual, auditori, dan kinestetik dapat difasilitasi dengan berbagai *platform* pembelajaran digital (Huang et al., 2024). Pembelajaran berbasis digital memungkinkan dipenuhi kebutuhan preferensi setiap siswa dan memastikan mereka menerima tingkat tantangan yang berbeda dengan dukungan yang tepat. Kemampuan peserta didik yang beragam dengan kecepatan belajar mereka masing-masing dapat dimediasi. Apabila mereka belum memahami konten, mereka dapat mengulanginya sesuai dengan jadwal yang mereka miliki.

Penelitian juga menunjukkan bahwa konten interaktif dari berbagai *platform* multimedia menarik perhatian peserta. *Platform* multimedia menjadi sumber belajar seperti *YouTube* dan *TikTok*. Beragam sumber belajar itu memiliki beragam konten yang otentik sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik yang merangsang partisipasi aktif peserta didik (Lee & Roger, 2023).

3.2 Tantangan Pembelajaran Digital

Pembelajaran digital menawarkan banyak manfaat namun juga menimbulkan berbagai tantangan. Tantangan pembelajaran digital yang dapat terjadi ialah sebagai berikut.

Tidak semua peserta didik memiliki akses terhadap koneksi internet atau perangkat digital yang handal di rumahnya. Kesenjangan sosial ekonomi dalam akses terhadap teknologi digital dan konektivitas internet memperburuk kesenjangan yang ada dalam pendidikan. Hal ini menyebabkan disparitas akses terhadap sumber belajar digital. Peserta didik yang orang tuanya berpenghasilan rendah atau dari komunitas yang kurang mampu akan menghadapi tantangan yang lebih besar dalam mengakses sumber daya pembelajaran digital. Pada gilirannya, hal ini akan memperlebar kesenjangan digital dan melanggengkan kesenjangan pendidikan. Selain itu, berbagai masalah berkaitan dengan gangguan perangkat lunak, kegagalan fungsi perangkat, dan masalah kompatibilitas dapat mengganggu proses pembelajaran (Jones, 2004).

Perangkat digital yang memfasilitasi pembelajaran dapat menjadi sumber gangguan personalitas peserta didik. Mereka dapat tergoda melakukan aktivitas di luar tugas akademik. Mereka berselancar menelusuri media sosial selama kelas *online* dan atau saat menggunakan perangkat digital. Hal itu dapat menghambat fokus dan produktivitas mereka. Terlebih lagi akan timbul dampak negatif bagi perkembangan kepribadian (Agnia et al., 2021; Hulu et al., 2023).

Lingkungan pembelajaran digital mungkin kurang memiliki interaksi pribadi dan dinamika sosial seperti yang ada di ruang kelas tradisional. Terbatasnya interaksi tatap muka dengan guru dan teman sebaya dapat menghambat komunikasi, kolaborasi, dan pengembangan keterampilan interpersonal. Pembelajaran jarak jauh dalam jangka waktu lama dapat menimbulkan perasaan terisolasi. Yang paling buruk terjadi ialah kurangnya rasa empati peserta didik terhadap lingkungan sosial. Tanpa kehadiran fisik guru dan teman sekelas, siswa mungkin kesulitan untuk tetap termotivasi dan terhubung dengan proses pembelajaran. Ketergantungan yang berlebihan pada teknologi digital dalam pembelajaran dapat menyebabkan dipersonalisasi, frustrasi, dan mengurangi peran interaksi manusia dalam pendidikan (Hakim & Yulia, 2024). Novak et al. (2023) menyimpulkan bahwa pembelajaran berbasis digital dapat membuat peserta didik frustrasi. Frustrasi disebabkan adanya beban kognitif yang berlebihan terhadap penggunaan *e-text*. Menyeimbangkan penggunaan alat digital dengan interaksi guru-siswa yang bermakna (pada kelas tatap muka) adalah sangat penting untuk menciptakan pengalaman belajar humanis.

Pendidik termasuk calon guru memerlukan pelatihan dan dukungan untuk menavigasi *platform* pembelajaran digital ke dalam kelas. Kurangnya pemahaman terhadap teknologi atau keterampilan literasi digital dapat menciptakan hambatan dalam memanfaatkan sumber daya pembelajaran digital (Stigberg et al., 2024). Pengembangan bahan ajar berbasis digital perlu dilatih bagi terutama calon guru misalnya sebagai tugas Mata Kuliah Skripsi.

Paparan layar dan perangkat digital dalam waktu lama dapat menyebabkan kelelahan digital dan kelelahan mental di kalangan peserta didik dan pendidik. Mengelola waktu pemakaian perangkat dan tetap memperhatikan waktu istirahat, dan mendorong aktivitas *offline* adalah strategi penting untuk mengurangi dampak negatif dari penggunaan digital yang berlebihan.

3.3 Pembelajaran Bahasa dan Sastra Berbasis Digital

Proses pembelajaran bahasa dan sastra melibatkan peserta didik. Peserta didik menjadi subjeknya. Persoalannya ialah peserta didik pada dekade ini ialah generasi Z, yakni generasi yang "IoT native". Pendidik sebagai agen perubahan tentunya memperhatikan kebutuhan peserta didik sebagai subjek yang belajar. Oleh sebab itu, analisis kebutuhan untuk mengetahui kebutuhan (*need*) peserta didik perlu dilakukan. Secara konseptual, kebutuhan akan timbul apabila terdapat kesenjangan antara harapan dan kenyataan (Dick et al., 2015). Bila dikaitkan dengan peserta didik sebagai subjek belajar perlu digali kebutuhan mereka terhadap pembelajaran bahasa dan sastra.

Berbagai penelitian menyimpulkan bahwa generasi Z memerlukan pembelajaran dengan memanfaatkan aplikasi digital (Onas et al., 2021; Noviyanti et al., 2023).

Berbagai aplikasi digital dapat digunakan pendidik terutama untuk mengembangkan evaluasi, strategi, dan konten yang sesuai dengan capaian pembelajaran. Penulis bersama mahasiswa calon guru baik pada tingkat sarjana maupun magister contohnya telah mengembangkan pembelajaran bahasa dan sastra Indonesia untuk mencapai capaian pembelajaran tertentu, misalnya dengan menggunakan aplikasi *flipbook*, *macromedia flash*, *Flip Html 5*, dan *google sites* (Sari et al., 2017; Nurhayati et al., 2018; Diani et al., 2019; Sari et al., 2020; Nurhayati et al., 2022; Agustina et al., 2022; Sucini et al., 2022; Putri et al., 2022).

Penggunaan teknologi digital mendukung dan meningkatkan proses dan hasil pembelajaran bahasa. Penelitian telah menunjukkan bahwa mengintegrasikan alat-alat digital ke dalam pendidikan bahasa dapat meningkatkan kemahiran bahasa, keterampilan berpikir kritis, dan keterlibatan secara keseluruhan dengan materi pelajaran (Gayevska & Soroko, 2022; Nami & Asadnia, 2024). Pada sisi lain, pembelajaran digital dapat memfasilitasi kolaborasi antarpeserta didik, baik melalui forum diskusi maupun pembelajaran berbasis proyek dan atau berbasis masalah yang mendorong kerja tim (Ahmadi, 2017).

Ada banyak perangkat lunak belajar bahasa yang dapat meningkatkan pengalaman belajar mengajar bahasa yang dapat langsung digunakan dalam memahirkan peserta didik. Perangkat lunak pembelajaran bahasa (khususnya bahasa Inggris) seperti LetMeSpeak yang dapat diunduh di *Google Play* merupakan *platform* pembelajaran bahasa *online*. Keunggulannya terletak pada kemampuannya meniru percakapan mirip manusia, memberikan umpan balik linguistik secara instan, dan beradaptasi dengan pembelajar dengan berbagai tingkat (Al-khresheh, 2024). Terdapat juga *website* Khan Academy yang menyediakan program belajar bahasa. Program-program ini mencakup berbagai keterampilan berbahasa.

Selain itu, terdapat piranti terjemahan seperti *Google Translate* yang menyediakan terjemahan dalam berbagai bahasa. Ada pula *game* edukasi dan *platform* pembelajaran bahasa *gamified* seperti Quizlet dan FluentU yang membuat pembelajaran bahasa menjadi menyenangkan dan menarik (Chowdhury et al., 2024).

3.4 Tantangan dalam Mengatasi Pelanggaran Integritas Akademik

Integritas akademik berkaitan erat dengan upaya menjunjung tinggi kejujuran dan etika akademik, terutama larangan untuk melakukan plagiat dalam menghasilkan karya ilmiah (*Permendikbud Nomor 17 Tahun 2010*).

Pendidik memainkan peran sangat penting dalam mengatasi dan memperkecil risiko pelanggaran integritas akademik yang dapat terjadi dalam pemanfaatan aplikasi digital. Pendidik seyogyanya memberi penjelasan mengenai kebijakan untuk mencegah dan mengatasi pelanggaran integritas akademik. Hal ini mencakup menguraikan apa saja yang termasuk perilaku akademik yang

dapat diterima, perilaku akademik yang tidak dapat diterima, dan konsekuensi dari pelanggaran integritas akademik. Pelibatan komite integritas akademik dan pemangku kepentingan lainnya secara komprehensif dan terus-menerus menjaga budaya kejujuran akademik.

Integrasi teknologi dalam pendidikan menimbulkan pertimbangan etika yang signifikan termasuk dalam bidang pembelajaran bahasa dan sastra. Ketika para pendidik memanfaatkan aplikasi digital untuk meningkatkan praktik pembelajaran, penting untuk menavigasi implikasi etis yang melekat pada alat-alat ini (Kukulska-Hulme, 2016).

Pendidik secara aktif memantau perilaku peserta didik, baik di kelas luring maupun di kelas daring. Pengecekan tugas-tugas yang dikerjakan peserta didik dengan menggunakan alat pendeteksi plagiarisme. Pendeteksian dapat dilakukan dengan menggunakan perangkat seperti Turnitin. Pendeteksian untuk melihat kesamaan (*similarity*) antara tugas atau teks yang dikerjakan peserta didik dengan teks yang ada di dunia maya. Selain itu, dapat pula dilakukan pengecekan untuk melihat apakah ada upaya plagiarisme baik disengaja maupun tidak disengaja. Penulis berpengalaman dalam menemukan tugas-tugas makalah yang dikerjakan peserta didik (mahasiswa) yang memiliki kesamaan dengan teks yang ada di dunia maya di atas toleransi yang diberikan yakni 20%. Biasanya, penulis meminta mereka merevisi tugas-tugas itu dan memperkecil kesamaan yang tidak lebih dari 20%. Selain itu, biasanya penulis fokus juga kepada pengecekan referensi yang digunakan agar jangan ada referensi yang tidak termuat di daftar pustaka sementara di dalam teks ada atau sebaiknya di daftar pustaka dicantumkan referensinya sedangkan di dalam teks tidak ada. Untuk mengatasi itu, penulis meminta peserta didik menggunakan aplikasi Mendeley.

Pendidik perlu menumbuhkan budaya kelas yang menghargai kolaborasi, pemikiran kritis, dan diskusi terbuka. Dengan mendorong lingkungan belajar yang positif berdasarkan kepercayaan dan saling menghormati dapat dicegah ketidakjujuran akademik dan mendorong peserta didik untuk terlibat dalam praktik akademik yang jujur dan beretika. Akan tetapi, bila pelanggaran akademik terjadi, harus diatasi segera. Hal ini dapat mencakup pembahasan masalah tersebut dengan peserta didik, memberi tahu orang tua atau wali, menerapkan tindakan disiplin, dan mendokumentasikan insiden tersebut sesuai dengan kebijakan dan prosedur sekolah.

Pendidik harus selalu mendapat informasi tentang tren dan teknologi terkini berkaitan dengan integritas akademik dan pembelajaran digital. Apalagi perkembangan berbagai *artificial intelligence* (AI) yang dapat mengerjakan tugas-tugas akademik seperti menulis artikel ilmiah dan teks kreatif lainnya sangat masif. Sebut saja misalnya ChatGPT, Aithor, dan Jenni ai. Hal ini ditekankan oleh (Hanssen & Nichele, 2019) terhadap dampak sosial yang berkaitan dengan etika terhadap penggunaan AI. Dalam konteks pendidikan bahasa dan sastra, pemahaman ini penting untuk mengarahkan penggunaan alat yang didukung AI secara etis dan memastikan bahwa peserta didik memahaminya (Law, 2024).

Pendidik sebagai teladan memang sepatutnya memberi contoh berperilaku etis dalam praktik pengembangan profesionalnya masing-masing. Hal ini termasuk mengutip sumber dengan benar ketika menulis, menghormati undang-undang hak cipta, dan menjunjung tinggi standar integritas akademik. Dengan mengambil langkah-langkah proaktif untuk mengatasi pelanggaran integritas akademik, pendidik dapat membantu menegakkan integritas pada lingkungan belajar, mendorong budaya kejujuran, dan perilaku etis di kalangan peserta didik.

4. Penutup

Inovasi pembelajaran merujuk kepada pemanfaatan teknologi digital. Pemanfaatannya diperuntukkan kepada pengembangan strategi dan atau sistem penyampaian (*delivery system*) serta pengembangan bahan ajar dengan tujuan untuk meningkatkan keefektifan, efisiensi, dan relevansi pembelajaran.

Integrasi aplikasi digital dalam pendidikan bahasa dan sastra menawarkan banyak manfaat dalam meningkatkan pengalaman belajar peserta didik dengan konten yang kontekstual. Pemanfaatan teknologi digital memberi peluang pembelajaran yang dinamis dan fleksibel di luar ruang kelas tradisional. Berbagai aplikasi digital memfasilitasi pembelajaran individual dan kolaboratif, memperluas cakrawala pendidikan bahasa dan sastra. Bagaimana pun, pembelajaran bahasa dan sastra pada era digital bertujuan untuk bukan hanya meningkatkan keterampilan bahasa dan berbahasa peserta didik, melainkan juga untuk membentuk individu yang berpikiran kritis, bertanggung jawab, dan peduli akan nilai-nilai etika dalam penggunaan teknologi.

Selain itu, meskipun ada kekhawatiran terhadap dampak negatif AI terhadap kecerdasan dan motivasi peserta didik, penting untuk mengenali peluang dan manfaat yang ditawarkan AI bila digunakan secara bertanggung jawab dan bersamaan dengan kecerdasan manusia. Menyeimbangkan penggunaan AI dengan berpikir kritis dan kreatif merupakan kunci bagi keberhasilan pembelajaran.

Tulisan ini memiliki kelemahan tentu saja. Perlu dukungan data empiris yang holistic dan dari berbagai arah terhadap dampak penggunaan teknologi digital dan terutama penggunaan AI dalam proses pembelajaran secara umum maupun pembelajaran bahasa dan sastra khususnya.

Daftar Pustaka

- Agnia, A. S. G. N., Furnamasari, Y. F., & Dewi, D. A. (2021). Pengaruh kemajuan teknologi terhadap pembentukan karakter siswa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 9331–9335.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v5i3.2473>
- Agustina, A., Nurhayati, N., Suhendi, D., & Vianty, M. (2022). Keefektifan Media Pembelajaran Pementasan Drama Berbasis Syair Perang Menteng Menggunakan Macromedia Flash (Effectiveness of Learning Media for Drama Performances Based on Syair Perang Menteng Using Macromedia Flash). *Indonesian Language Education and Literature*, 8(1), 86.

- <https://doi.org/10.24235/ileal.v8i1.11455>
- Ahmadi, M. R. (2017). The impact of motivation on read-ing comprehension. *International Journal of Research in English Education (IJREE)*, 2(1), 1–7.
<https://doi.org/https://doi.org/10.18869/acadpub.ijree.2.1.1>
- Al-khreshah, M. H. (2024). Bridging technology and pedagogy from a global lens: Teachers’ perspectives on integrating ChatGPT in English language teaching. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6(December 2023), 1–12.
<https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100218>
- Alfaruque, S. Y., Sultana, S., Rastogi, R., & Jabeen, Z. (2023). Integrating Literature with Technology and Use of Digital Tools: Impact on Learning Outcomes. *World Journal of English Language*, 13(1), 278–285. <https://doi.org/10.5430/wjel.v13n1p278>
- Bourbour, M. (2023). Using digital technology in early education teaching: learning from teachers’ teaching practice with interactive whiteboard. *International Journal of Early Years Education*, 31(1), 269–286. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/09669760.2020.1848523>
- Chowdhury, M., Dixon, L., Kuo, L.-J., Donaldson, J. P., Eslami, Z., Viruru, R., & Luo, W. (2024). Digital game-based language learning for vocabulary development. *Computers and Education Open*, 6(February 2023), 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100160>
- Diani, D. R., Nurhayati, & Suhendi, D. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menulis cerpen berbasis aplikasi android. *Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 7(2), 1–13.
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2015). *The systematic design of instruction*. Pearson.
- Gayevska, O., & Soroko, N. (2022). Pedagogical Strategies With Immersive Technologies for Teaching and Learning the Japanese Language. *Information Technologies and Learning Tools*, 92(6), 99–110. <https://doi.org/10.33407/itlt.v92i6.5133>
- Hakim, A. N., & Yulia, L. (2024). Dampak teknologi digital terhadap pendidikan saat ini. *Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 3(1), 145–163.
<https://doi.org/https://publisherqu.com/index.php/pediaqu/article/view/800>
- Hanssen, A. B., & Nichele, S. (2019). Ethics of artificial intelligence demarcations. *Communications in Computer and Information Science*, 1056 CCIS, 133–142.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-35664-4_13
- Hinostroza, J. E., Armstrong-Gallegos, S., & Villafaena, M. (2024). Roles of digital technologies in the implementation of inquiry-based learning (IBL): A systematic literature review. *Social Sciences & Humanities Open*, 9, 100874.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.100874>
- Huang, Y., Xu, W., Sukjairungwattana, P., & Yu, Z. (2024). Learners’ continuance intention in multimodal language learning education: An innovative multiple linear regression model.

- Heliyon*, 10(e28104), 1–19. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e28104>
- Hulu, T. D. N., Nazara, M. N., & Harefa, A. R. (2023). Dampak penggunaan teknologi terhadap karakter peserta didik di SMP Negeri 4 Lahewa Timur. *Journal on Education*, 6(1), 5303–5310.
- Imjai, N., Aujirapongpan, S., & Yaacob, Z. (2024). Impact of logical thinking skills and digital literacy on Thailand’s generation Z accounting students’ internship effectiveness: Role of self-learning capability. *International Journal of Educational Research Open*, 6, 100329. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2024.100329>
- Jones, A. (2004). *A review of the research literature on barriers to the uptake of Teachers*. British Educational Communications and Technology Agency. https://dera.ioe.ac.uk/id/eprint/1603/1/becta_2004_barrierstouptake_litrev.pdf
- Kaur, P., Kumar, H., & Kaushal, S. (2023). Technology-Assisted Language Learning Adaptive Systems: A Comprehensive Review. *International Journal of Cognitive Computing in Engineering*, 4, 301–313. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijcce.2023.09.002>
- Kukulka-Hulme, A. (2016). Personalization of language learning through mobile technologies. In *Cambridge University Press*. http://oro.open.ac.uk/49021/1/_userdata_documents5_ak35_Desktop_CambridgePapersinELT_M-learning_2016.pdf
- Law, L. (2024). Application of Generative Artificial Intelligence (GenAI) in Language Teaching and Learning: A Scoping Literature Review. *Computers and Education Open*, 6(March 2024), 100174. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100174>
- Lee, Y.-J., & Roger, P. (2023). Cross-platform language learning: A spatial perspective on narratives of language learning across digital platforms. *System*, 118(November 2023), 103145.
- Liu, Y., Thurston, A., & Ye, X. (2024). Technology-enhanced cooperative language learning : A systematic review. *International Journal of Educational Research*, 124(January), 102314. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2024.102314>
- Mentsiev, A. U., Almurzaeva, P. H., Ashakhanova, M. Z., Anzorova, A. I., & Dauletkaeva, K. D. (2019). The impact of digital technology on the study of languages and the development of digital education. *Journal of Physics: Conference Series*, 1399, 1–5. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1399/3/033085>
- Mhlongo, S., Mbatha, K., Ramatsetse, B., & Dlamini, R. (2023). Challenges, opportunities, and prospects of adopting and using smart digital technologies in learning environments: An iterative review. *Heliyon*, 9(6), e16348. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16348>
- Nami, F., & Asadnia, F. (2024). Exploring the effect of EFL students’ self-made digital stories on their vocabulary learning. *System*, 120(December 2023), 103205.

- <https://doi.org/10.1016/j.system.2023.103205>
- Novak, E., McDaniel, K., & Li, J. (2023). Factors that impact student frustration in digital learning environments. *Computers and Education Open*, 5(15 December), 100153.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.caeo.2023.100153>
- Noviyanti, N., Purnomo, M. E., & Nurhayati, N. (2023). Needs Analysis for Drama Scripts Based on The Syair Perang Menteng. *International Journal of Linguistics, Literature and Translation (IJLLT)*, 6(11), 33–43. <https://doi.org/DOI:10.32996/ijllt.2023.6.11.5>
- Nurhayati, N., Purnomo, M. E., & Subadiyono, S. (2018). Pengaruh online peer editing berbasis e-learning terhadap kemampuan menulis naskah drama dulmuluk. *Prosiding Semnas KBSP V*, 20–28. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/11617/9874?show=full>
- Nurhayati, N., Suwartono, T., Saripudin, A., & Juwita, N. (2022). Applying Web-Based Technology in Developing Student Worksheets on Writing Local Culture Content Drama Script. *Theory and Practice in Language Studies*, 12(2), 263–273.
<https://tpls.academypublication.com/index.php/tpls/article/view/2180/1801>
- Onas, F., Nurhayati, N., & Mukmin, S. (2021). The lecturer's and college students' need toward schoology-based student worksheet. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 11(2), 183–191.
<https://doi.org/10.23887/jpiundiksha.v11i2.30111>
- Permendikbud Nomor 17 Tahun 2010*. (2010).
- Putri, A. I., Nurhayati, N., & Saripudin, A. (2022). E-Module Development of Writing the Syair Perang Menteng Verse-Based Drama Script Using Flip Html 5 (Pengembangan E-Modul Menulis Naskah Drama Berbasis Syair Perang Menteng Menggunakan Flip Html 5). *Gramatika STKIP PGRI Sumatera Barat*, 8(2), 213–229.
<https://doi.org/10.22202/jg.2022.v8i2.6204>
- Rintaningrum, R. (2023). Technology integration in English language teaching and learning: Benefits and challenges. *Cogent Education*, 10(1), 1–21.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2164690>
- Sari, F. M., Nurhayati, N., & Purnomo, M. E. (2020). *Mahir memproduksi Naskah Drama Siti Zubaidah berbasis website: Sebuah upaya pewarisan budaya lokal yang terpinggirkan*. In: "Bahan Ajar Bahasa dan Sastra di Era Milenial". Gombang Bukubudaya.
- Sari, F. N., Nurhayati, N., & Soetopo., S. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Elektronik Teks Cerita Pendek Berbasis Budaya Lokal. *Prosiding Pada Seminar Nasional Pendidikan Bahasa Indonesia.*, 1. <http://www.conference.unsri.ac.id/index>.
- Stigberg, H., Stigberg, S., & Maugesten, M. (2024). Introducing teacher students to digital fabrication to support children's mathematical learning. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 40, 100643. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2024.100643>
- Sucini, E., Nurhayati, N., & Saripudin, A. (2022). Penggunaan e-modul berbantuan flipbook dalam

meningkatkan kemampuan siswa menulis naskah drama berbasis cerita rakyat (The Use of Flipbook-based E-Modules in Improving Student's Ability to Write Folklore Drama Texts). *Sawerigading*, 28(2). <https://doi.org/10.26499/sawer.v28i2.1052>

Teng, M. F. (2024). Computers & Education : X Reality Metacognition and autonomy in building a community for language learning through VR digital gaming. *Computers & Education: X Reality*, 4(March 2024), 100060. <https://doi.org/10.1016/j.cexr.2024.100060>