

PENGGUNAAN MEDIA BERBASIS TEKNOLOGI ‘EDUCAPLAY’ DALAM PEMBELAJARAN LITERASI UNTUK SEKOLAH DASAR DI KELAS INKLUSIF

Ni Nyoman Padmadewi¹, Luh Putu Artini², Putu Suarcaya³, Dewa Putu Ramendra⁴, Kadek Sintya Dewi⁵, Ni Made Yuniar⁶

¹²³⁴⁵Prodi Pendidikan Bahasa Inggris UNDIKSHA

⁶Prodi Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Dwijendra
Email: nym.padmadewi@undiksha.ac.id

ABSTRACT

The use of technology-based media "Educaplay" aims to teach basic literacy skills for elementary school in inclusive classes for elementary school teachers in Cluster 5 Sukasada, Sukasada District, and is a continuation of the results of research conducted by Padmadewi, et al in 2023 and PkM in 2024. This training is also an effort to implement the Minister of National Education Regulation Number 70 of 2009 concerning children with special education in inclusive classes to be able to get a quality education. The results of the situation analysis show that most elementary school teachers in Cluster 5 Sukasada do not understand the media for teaching basic literacy for children with special needs in inclusive classes. Therefore, this training was conducted and took place at one of the elementary schools in Cluster 5 Sukasada, attended by 25 teachers. The training was conducted offline face-to-face. The results of the training were analyzed qualitatively and quantitatively and showed a very positive response. It is hoped that with this training, teachers will be better prepared and more competent in implementing inclusive education in their respective schools.

Keywords: media, educaplay, inclusive class, literacy, elementary school teachers

ABSTRAK

Penggunaan media berbasis teknologi *Educaplay* bertujuan untuk mengajar keterampilan literasi dasar untuk SD di kelas inklusif bagi guru SD gugus 5 Sukasada Kecamatan Sukasada, dan merupakan kelanjutan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Padmadewi, dkk tahun 2023 dan PkM tahun 2024. Pelatihan ini juga merupakan upaya untuk menerapkan Permendiknas Nomor 70 Tahun 2009 tentang anak berpendidikan khusus di kelas inklusif untuk bisa mendapatkan pendidikan yang berkualitas. Hasil analisis situasi menunjukkan bahwa sebagian besar guru SD di Gugus 5 Sukasada belum paham tentang media mengajar literasi dasar untuk anak berkebutuhan khusus di kelas inklusif. Oleh sebab, pelatihan ini dilakukan dan bertempat di salah satu SD di Gugus 5 Sukasada, diikuti oleh 25 guru. Pelatihan dilakukan secara luring tatap muka langsung. Hasil pelatihan dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif dan menunjukkan respon yang sangat positif. Diharapkan dengan pelatihan ini para guru menjadi lebih siap dan lebih kompeten dalam melaksanakan pendidikan inklusif di sekolah masing-masing.

Kata kunci: media, educaplay, kelas inklusif, literasi, guru sd

PENDAHULUAN

Pendidikan inklusif adalah sistem pendidikan yang dirancang untuk merangkul semua variasi dan perbedaan untuk memastikan bahwa setiap individu, yang memiliki latar belakang multikultural, terlepas dari perbedaan yang berkaitan dengan agama, suku, kompetensi, dan latar belakang sosial dijamin memiliki akses yang sama untuk belajar dan berkembang (Rambla & Langthaler, 2016; Tonegawa,

2023). Sistem ini bertujuan untuk memberikan solusi dan menghindari prasangka negatif yang sering kali berakar dari diskriminasi dan konflik (Padmadewi et al., 2024). Dengan menciptakan lingkungan yang inklusif, siswa tidak hanya diajarkan materi akademis tetapi juga nilai-nilai kehidupan seperti toleransi, empati, dan resolusi konflik (Padmadewi et al., 2023). Pendidikan inklusif merupakan inti dari Tujuan

Pembangunan Berkelanjutan (SDG) Nomor 4 tentang Pendidikan Berkualitas, dan menjadi landasan yang sangat penting untuk membentuk nilai-nilai perdamaian dunia. SDG No. 4 menekankan pentingnya pendidikan yang inklusif dan adil bagi semua, tanpa diskriminasi terhadap jenis kelamin, suku, agama, disabilitas, atau latar belakang sosial (Rambla & Langthaler, 2016; Urata et al., 2023). Sistem pendidikan semacam ini memperkenalkan dan menanamkan kesadaran bahwa perbedaan bukanlah ancaman, tetapi aset yang perlu dihormati dan dihargai.

Pentingnya pendidikan inklusif diyakini bisa memberikan pengalaman dan hasil pendidikan yang berkualitas bagi peserta didik melalui peningkatan kapasitas mereka terhadap pencapaian, akses, dan keterlibatan semua siswa termasuk anak berkebutuhan khusus (ABK) di sekolah regular (Slee, 2018). Meskipun pendidikan inklusif sangat penting, fakta yang tidak bisa dihindari adalah banyak guru yang tidak memahami dengan baik tentang penerapan pendidikan inklusif dan belum memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk menggunakan teknologi yang banyak tersedia dalam mengajarkan literasi dasar (Padmadewi, dkk. 2024).

Dalam perkembangan pendidikan yang semakin pesat, media berbasis teknologi semakin banyak yang bisa dipakai sebagai alat bantu bagi guru. Salah satunya adalah media *Educaplay* (<https://www.educaplay.com/>). *Educaplay* adalah salah satu *platform* edukasi yang mempunyai banyak fitur pilihan untuk pembelajaran berbasis *game* (Rosida & Wahyuningsih, 2024). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Educaplay* meningkatkan motivasi belajar siswa (Rosida & Wahyuningsih, 2024; Supriatna et al., 2024). *Educaplay* juga terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa dan keaktifan mereka dalam belajar di sekolah dasar (Rahayu et al., 2024; Tarigan et al., 2024). Hasil pengabdian pada masyarakat yang dilakukan oleh Padmadewi dkk (2024) yang dilakukan untuk guru PAUD/TK di Gugus 3 Sukasada juga

menunjukkan bahwa para guru sangat senang dengan penggunaan *Educaplay* dan dinyatakan sangat bermanfaat dalam pembelajaran. Keberhasilan media tersebut juga karena *Educaplay* sudah dimodifikasi agar pemilihan kosa kata yang diajarkan bisa diadaptasi berdasarkan kebutuhan siswa, dan disesuaikan dengan bahasa yang diajarkan (Padmadewi, dkk., 2024).

Mengulang keberhasilan tahun lalu, pelatihan yang sejenis diterapkan lagi untuk kelompok guru yang berbeda. Tahun 2025 ini, pelatihan diberikan untuk kelompok guru-guru di sekolah dasar dalam mengajarkan literasi dasar. Mengacu pada analisis situasi sebelumnya, maka masalah yang bisa diidentifikasi adalah perlunya memberikan pelatihan tentang media berbasis *Educaplay* untuk pembelajaran literasi dasar bagi guru SD Gugus 5 Sukasada Buleleng. Penggunaan *Educaplay* sangat penting di Gugus 5 Sukasada karena di sekolah-skolah tersebut banyak siswa mengalami keterlambatan dalam membaca dan menulis dasar. Di samping itu, kelas memiliki siswa dengan banyak keragaman, sedangkan guru belum memahami sepenuhnya bagaimana cara mengajar agar bisa mewadahi siswa dengan banyak variasi kemampuan, termasuk siswa berkebutuhan khusus (misalnya siswa *slow learners* dan bahkan siswa kategori autistik dengan kemampuan literasi yang sangat rendah dibandingkan teman sebaya). Guru perlu mengetahui aplikasi yang bisa digunakan untuk mengajarkan kata-kata dasar sebagai fondasi melakukan komunikasi sederhana agar mereka yang berkebutuhan khusus bisa belajar di kelas reguler. Aplikasi *Educaplay* relevan dipakai dalam kelas inklusif terutama karena guru bisa membuat materi berdiferensiasi untuk membantu siswa yang lambat dalam berkomunikasi di kelas reguler. Oleh sebab itu, para guru diberikan pelatihan tentang penggunaan *Educaplay* dan belajar merancang materi berdiferensiasi untuk mengajar siswa bervariasi di kelas inklusif. Berdasarkan hal tersebut maka rumusan masalah kegiatan kepada masyarakat ini dinyatakan sebagai

berikut : Bagaimana pendapat guru di gugus 5 Sukasada Buleleng mengenai penggunaan media *Educaplay* untuk mengajar literasi dasar di kelas inklusif. Diharapkan penggunaan media *Educaplay* untuk pembelajaran literasi di sekolah inklusif bisa meningkatkan kompetensi guru dalam mengajar literasi dasar di sekolah dasar.

METODE

Pelaksanaan kegiatan kepada masyarakat ini dilakukan dengan metode pelatihan dalam bentuk semiloka (seminar lokakarya). Pelaksanaannya diawali dengan mengidentifikasi masalah yang dialami kelompok masyarakat (khalayak sasaran). Dengan mengidentifikasi masalah yang dialami, kemudian dirancang kegiatan. Kegiatan dalam bentuk pelatihan ini diikuti oleh 25 peserta perwakilan guru SD di gugus 5 Sukasada Kecamatan Sukasada. Untuk mendapatkan hasil yang maksimal, pelatihan dilaksanakan dalam bentuk seminar secara tatap muka di salah satu sekolah di Gugus 5 Sukasada. Setelah seminar dilakukan, kegiatan dilanjutkan dengan *workshop* yang melatih guru memilih dan merancang media dan materi pembelajaran berdiferensiasi. *Workshop* juga disertai dengan presentasi peserta yang merancang lembar kerja siswa dengan menggunakan *Educaplay*.

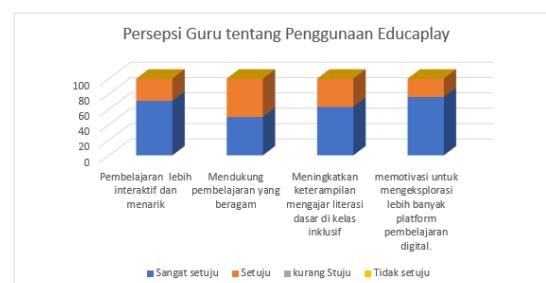
Dengan pelatihan langsung di sekolah secara luring/ tatap muka langsung, para peserta bisa lebih leluasa untuk konsultasi secara langsung di tempat pelatihan tentang masalah yang dialami pada saat *workshop*.

Pengumpulan data tentang penggunaan *Educaplay* dilakukan dengan memberikan kuesioner melalui *Google Form* yang berisi

tentang pertanyaan tertutup, dan dilengkapi dengan pertanyaan terbuka untuk menggali informasi lebih lanjut. Untuk klarifikasi, data juga dikumpulkan melalui observasi dan wawancara. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara kualitatif dan didukung dengan analisis secara kuantitatif yang dinyatakan dalam bentuk grafik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis data menunjukkan bahwa semua peserta memiliki pendapat yang positif tentang penggunaan *Educaplay*. Pendapat guru dikelompokkan menjadi 4 hal yaitu pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menarik, *Educaplay* mendukung pembelajaran yang beragam dan berdiferensiasi, meningkatkan keterampilan mengajar literasi dan memotivasi guru untuk lebih eksploratif dalam pembelajaran berbasis digital. Pendapat guru diringkas dalam Grafik 1 berikut.



Gambar 1. Persepsi Guru tentang Penggunaan Educaplay

Pendapat guru yang dinyatakan dalam Grafik 1 menunjukkan kesan yang sangat positif dan semua peserta memberikan pendapat yang mendukung penggunaan *Educaplay* dalam pembelajaran. Hasil dalam Tabel 2 berikut memberikan informasi lebih rinci tentang persepsi guru peserta pelatihan.

Tabel 2. Ringkasan Hasil Wawancara tentang Pendapat Guru mengenai Educaplay

Pertanyaan	Ringkasan Jawaban Peserta
Bagaimana kesan Bapak/Ibu	Menurut saya <i>Educaplay</i> sangat membantu kami dengan memfasilitasi guru-guru dalam membuat worksheet. Hal tersebut membantu kami untuk memberikan pembelajaran yang variatif.

tentang Aducaplay?	Sangat menarik dan menambah pengetahuan saya. Sangat bermakna dalam pembelajaran. Sebagai media belajar yang seru. Workshop sangat menyenangkan karena disampaikan dengan menarik. Materi yg disampaikan menambah wawasan saya tentang web edukasi yang bisa digunakan dikelas. <i>Web</i> edukasi ini bisa saya gunakan untuk pembelajaran dikelas. <i>Educaplay website</i> yang sangat membantu untuk membuat kegiatan yang interaktif di kelas.
	Aplikasi ini memudahkan guru untuk membuat media pembelajaran menjadi lebih beragam dengan fungsi sebagai <i>quiz</i> , <i>test</i> , atau pun <i>brain storm</i> . Penyampaian pelatihan juga sangat ringkas dan efesien sehingga bisa langsung dipraktekan langsung dan menemukan kendala-kendala yang didiskusikan bersama.
	Educaplay sangat mudah digunakan dan sangat membantu guru untuk menyiapkan games yang interaktif dan menyenangkan.
	Educaplay sebagai web edukasi sangat bermanfaat untuk saya sebagai guru yang menerapkan pembelajaran inklusif. Pelatihan ini sangat menyenangkan karena diberikan dengan pemaparan yang sangat menarik.
	Saya merasa senang karena mendapat ilmu baru dalam membuat soal yang bisa mencakup kebutuhan siswa Sangat menarik dan mudah diimplementasikan



Gambar 1: Pelaksanaan PkM

Tabel 2 menyatakan bahwa pendapat guru tentang penggunaan *Educaplay* sangat bermanfaat bagi mereka dalam mengajar literasi dasar di sekolah dasar, sedangkan Gambar 1 menunjukkan suasana saat pelatihan: guru sangat aktif dan senang karena *Educaplay* tidak saja membantu mereka dalam mengajar Bahasa Indonesia, tetapi bisa juga digunakan untuk mengajar bahasa-bahasa lain baik itu Bahasa Inggris maupun Bahasa Bali.

Pelatihan tentang *Educaplay* sukses membuat para peserta merasa belajar banyak

dari aplikasi ini. Hal ini bisa dipahami karena *Educaplay* memiliki keunggulan. Salah satunya adalah mampu memaksimalkan keterlibatan peserta didik yang bervariasi di kelas inklusif melalui gamifikasi. Dengan fitur yang dimiliki, guru belajar membuat lembar kerja yang berdiferensiasi sehingga anak berkebutuhan khusus dan *slow learners* merasa diperhatikan dan dihargai sesuai dengan kemampuannya. *Platform* ini mengintegrasikan aktivitas interaktif seperti kuis, pencarian kata, teka-teki silang, permainan mencocokkan, dan peta interaktif yang mengubah latihan literasi secara berulang menjadi pengalaman belajar yang menyenangkan. Bagi siswa kelas awal, siswa lambat belajar, dan siswa yang belajar bahasa Inggris sebagai bahasa asing, tugas-tugas gamifikasi menciptakan rasa bermain dan eksplorasi. Penelitian menunjukkan bahwa gamifikasi dalam pendidikan mendorong motivasi yang lebih tinggi dan keterlibatan berkelanjutan dengan adanya respon langsung,

umpan balik, dan tantangan yang merangsang motivasi intrinsik (Dicheva, Dichev, Agre, & Angelova, 2015). Salah satu penelitian terkait menunjukkan bahwa penggunaan *Educaplay* meningkatkan prestasi membaca awal secara signifikan, dengan kompetensi literasi meningkat dari 65% menjadi 85% setelah dua siklus pengajaran (Fitriani, 2023). Demikian pula, studi pra-eksperimental tentang pemahaman membaca menunjukkan bahwa skor siswa meningkat sebesar 25% ketika *Educaplay* diintegrasikan ke dalam pembelajaran (Nurdiana, 2022). Temuan ini menunjukkan bahwa aktivitas gamifikasi tidak hanya membuat pembelajaran literasi lebih menyenangkan tetapi juga mengurangi kecemasan, meningkatkan motivasi, dan mendukung pengembangan keterampilan berkelanjutan, terutama bagi *slow learners* dan anak autistik di kelas reguler yang membutuhkan latihan dan dukungan tambahan dalam menguasai keterampilan literasi dasar untuk bisa belajar bersama di kelas inklusif.

Aspek lain yang menyebabkan *Educaplay* menarik bagi peserta karena materi bisa disesuaikan dengan kebutuhan. Fleksibilitas ini sangat mendukung pembelajaran yang berdiferensiasi di kelas sebagai upaya untuk menjadi lebih inklusif. Penelitian menunjukkan bahwa *platform* gamifikasi digital seperti *Educaplay* meningkatkan hasil belajar ketika aktivitasnya disesuaikan dengan kesiapan dan kemampuan siswa, sehingga menjadikan proses pengajaran lebih inklusif dan efektif (Dicheva dkk., 2015).

Pemberian umpan balik langsung merupakan fitur menarik dari *Educaplay* yang mendukung pembelajaran literasi. Platform ini secara otomatis menilai aktivitas dan menunjukkan kesalahan, sehingga memungkinkan siswa mengidentifikasi kesalahan secara langsung. Hal ini sangat penting dalam pengembangan literasi karena koreksi dini membantu mencegah kesalahan yang berulang, terutama dalam ejaan, fonik, dan pemahaman (Shute, 2008). Umpan balik langsung tidak hanya memberikan panduan untuk perbaikan tetapi juga membangun kepercayaan diri peserta didik, karena mereka dapat memantau kemajuan mereka sendiri

secara instan dan mengenali pencapaian mereka. Studi tentang lingkungan belajar gamifikasi menekankan bahwa umpan balik yang tepat waktu dan konstruktif meningkatkan motivasi, mendukung pembelajaran yang mandiri, dan menghasilkan hasil akademik yang lebih baik (Hattie & Timperley, 2007; Dicheva dkk., 2015). Dengan demikian, sistem umpan balik otomatis *Educaplay* berfungsi sebagai alat yang berharga untuk menumbuhkan akurasi dan kepercayaan diri dalam penguasaan literasi.

Di samping aspek tersebut di atas, keunggulan lain *Educaplay* adalah terkait dimensi global dan multibahasa yang mendukung penggunaan berbagai bahasa dan memungkinkan guru merancang aktivitas yang mendorong literasi bilingual atau multibahasa. Misalnya, peserta didik dapat berlatih bahasa Inggris sekaligus memperkuat bahasa pertama mereka (B1), sehingga sangat efektif di kelas multikultural dan dalam konteks ESL/EFL. Penelitian menunjukkan bahwa mengintegrasikan teknologi dengan sumber daya multibahasa meningkatkan literasi, mendorong transfer lintas bahasa, dan mendukung identitas budaya peserta didik (Cummins, 2007; Warschauer & Liaw, 2011). Oleh karena itu, *Educaplay* menyediakan platform yang fleksibel untuk mempromosikan literasi di lingkungan belajar yang beragam dan global.

Berdasarkan keunggulan-unggulan tersebut yang juga relevan dengan hasil penelitian-penelitian sebelumnya, maka pelatihan ini berhasil membuat peserta merasa belajar banyak, senang dan berharap kegiatan sejenis dilakukan kembali di tahun-tahun berikutnya.

SIMPULAN

Hasil pelatihan menunjukkan bahwa peserta pelatihan memiliki pendapat yang sangat positif tentang penggunaan *Educaplay* untuk kelas inklusif karena melalui *Educaplay* guru bisa melakukan differensiasi materi sesuai dengan kebutuhan siswa yang beragam di dalam kelas. Menurut peserta pelatihan,

penggunaan *educaplay* memungkinkan guru bisa melibatkan siswa yang berkebutuhan khusus seperti ‘*slow learner*’ dan Autistik untuk belajar bersama di kelas regular dengan bahan ajar yang berdiferensiasi, karena materi bisa diadaptasi sesuai kebutuhan siswa, yang membuat siswa berkebutuhan khusus merasa diperhatikan dan dihargai. Materinya relevan untuk mengajar literasi dasar dengan berbagai fitur yang berbasis gamifikasi, dan bisa memotivasi guru untuk eksplorasi lebih banyak tentang pembelajaran digital. Diharapkan pelatihan sejenis lebih banyak lagi diberikan di masa-masa yang akan datang.

Kami mengucapkan terimakasih atas dukungan banyak pihak sehingga pelatihan ini berhasil dilakukan dengan tuntas. Ucapan terimakasih kami ucapkan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Pendidikan Ganesha atas dukungan yang diberikan, Sekolah North Bali Bilingual School atas ijin menggunakan sekolahnya sebagai tempat pelatihan, perwakilan guru Gugus 5 Sukasada yang telah berkenan hadir dan semua tim pengabdi atas kerjasama yang diberikan.

DAFTAR RUJUKAN

- Cummins, J. (2007). *Rethinking monolingual instructional strategies in multilingual classrooms*. Canadian Journal of Applied Linguistics, 10(2), 221–240.
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G., & Angelova, G. (2015). *Gamification in education: A systematic mapping study*. Educational Technology & Society, 18(3), 75–88.
- Fitriani, E. (2023). *The use of EducaPlay media in improving early reading ability of elementary students*. Jurnal Global Edukasi Literasi Anak, 5(2), 122–134.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). *The power of feedback*. Review of Educational Research, 77(1), 81–112.
- Nurdiana, I. (2022). *The effectiveness of using EducaPlay in improving students' reading comprehension of recount text*. [Undergraduate Thesis, UIN Sunan Gunung Djati]. UIN Repository.
- Padmadewi, N., Artini, L. P., Sindhu, I. G. P., Dewi, K. S., Dewi, M. R. C., & Praptono, G. S. (2024). Persepsi Guru Tentang Media Untuk Mengajar Keterampilan Literasi Dasar Dan Perubahan Perilaku Siswa Taman Kanak-Kanak Di Kelas Inklusif. *Senadimas*, 60–67.
- Padmadewi, N. N., Artini, L. P., Sindhu, I. G. P., Shanmuganathan, T., Suarcaya, P., & Dewi, K. S. (2023). Instructional media for Autistic Spectrum Disorder (ASD) children: A study on need analysis. *Journal of Education Research and Evaluation*, 7(3), 477–491. <https://doi.org/10.23887/jere.v7i3.61558>
- Padmadewi, N. N., Sukma, I. M., Sukadana, A., & Artini, L. P. (2024). Inclusive education: Survey on teachers' perception of its implementation. *Indonesian Journal of Instruction*, 5(3), 315–330.
- Rahayu, S. D., Dayu, D. P. K., Rosniwaty, Khoiroh, H., & Moeljaningsih, W. (2024). Penerapan Game Based Learning Educaplay Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Pada Pembelajaran IPAS Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 10(3), 511–519. <https://doi.org/10.12681/edusc.3109>
- Rambla, X., & Langthaler, M. (2016). The SDGs and inclusive education for all: From special education to addressing social inequalities. *Briefing Paper, Austrian Foundation for Development Research (ÖFSE)*, 14. <https://doi.org/http://hdl.handle.net/10419/142739>
- Rosida, L., & Wahyuningsih, S. (2024). Penggunaan Leaderboard Melalui Educaplay Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas Vii. *Jurnal Integrasi Dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, 4(5). <https://doi.org/10.17977/um063.v4.i5.2024.9>
- Shute, V. J. (2008). *Focus on formative feedback*. Review of Educational Research, 78(1), 153–189.
- Slee, R. (2018). *Defining the scope of inclusive education: Think piece prepared for the 2020 Global education monitoring report, Inclusion and education*. UNESCO.
- Supriatna, D., Sepriyanti, D., & Hartono, R. (2024). Pengembangan Pembelajaran Berbasis Web Google Site Untuk

- Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 5 di SDN Ciherang 01. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 13(2), 62–79.
- Tarigan, T. B., Arifin, M., & Nuraishah. (2024). Media Hasil Belajar Peserta Didik Kelas II di SD Negeri 064974 Medan Tembung Tahun Pembelajaran 2024 / 2025. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(4), 15792–15801.
- Tonegawa, Y. (2023). Education in SDGs: What is inclusive and equitable quality education? In S. Urata, K. Kuroda, & Y. Tonegawa (Eds.), *Sustainable*

development disciplines for humanity: Breaking down the 5Ps—people, planet, prosperity, peace, and partnerships. Springer Nature Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-19-4859-6>

Warschauer, M., & Liaw, M. L. (2011). *Emerging technologies for autonomous language learning*. Studies in Self-Access Learning Journal, 2(3), 107–118.