

## PENGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS INTERAKTIF BILINGUAL BAHASA INGGRIS- BAHASA ISYARAT (LESAINDO) BERBASIS WEB BAGI GURU-GURU BAHASA DI SLB

Ni Luh Putu Sri Adnyani<sup>1</sup>, Ni Made Rai Wisudariani<sup>2</sup>, Putu Suarcaya<sup>3</sup>, Anak Agung Sri Barustyawati<sup>4</sup>, I Made Suta Paramarta<sup>5</sup>, Made Aryawan Adijaya<sup>6</sup>, I Ketut Armawan<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Bahasa Asing Undiksha; <sup>2</sup>Jurusan Bahasa, Sastra Indonesia dan Daerah Undiksha; <sup>3</sup>Jurusan Bahasa Asing Undiksha,

<sup>4</sup>Jurusan Bahasa Asing Undiksha, <sup>5</sup>Jurusan Bahasa Asing Undiksha, <sup>6</sup>Jurusan Bahasa Asing Undiksha, <sup>7</sup>Jurusan Bahasa Asing Undiksha

Email: [sri.adnyani@undiksha.ac.id](mailto:sri.adnyani@undiksha.ac.id), [rai.wisudariani@undiksha.ac.id](mailto:rai.wisudariani@undiksha.ac.id), [p.suarcaya@undiksha.ac.id](mailto:p.suarcaya@undiksha.ac.id), [sri.barustyawati@undiksha.ac.id](mailto:sri.barustyawati@undiksha.ac.id), [suta.paramarta@undiksha.ac.id](mailto:suta.paramarta@undiksha.ac.id), [aryawan.adijaya@undiksha.ac.id](mailto:aryawan.adijaya@undiksha.ac.id), [ketut.armawan@undiksha.ac.id](mailto:ketut.armawan@undiksha.ac.id)

### ABSTRACT

*Improving educational quality for children with special needs, particularly deaf students, aligns with the Sustainable Development Goals. Language proficiency, including English, is essential. The Merdeka Curriculum and Ministerial Regulation No. 70/2009 permit English as an elective in special schools. In Bali, English is taught in SLB-B but remains restricted to two hours weekly and often uses less engaging methods. As visual learners, deaf students require visually oriented media, such as web-based platforms. In Buleleng Regency, many teachers have limited skills with these tools because professional development is theoretical and offers minimal ICT practice. This initiative offers training and mentoring on web-based, bilingual (English–sign language) materials to strengthen teacher competence and instructional quality. Activities comprise a seminar with Q&A, a workshop demonstrating the Lesaindo platform, and ongoing classroom mentoring for implementation. Expected outcomes include inclusive, engaging, and effective learning. Systematic evaluation will draw on classroom observations, participant feedback, and reflective review.*

**Keywords:** Deaf student, English language instruction in SLB-B, Web-based interactive learning media, Bilingual English–sign language (Lesaindo), Teacher training and mentoring

### ABSTRAK

Peningkatan kualitas pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus, khususnya siswa tunarungu, selaras dengan tujuan pembangunan berkelanjutan. Kemampuan berbahasa, termasuk bahasa Inggris, krusial. Kurikulum Merdeka dan Permendikbud No. 70/2009 membuka ruang bahasa Inggris sebagai mata pelajaran pilihan di SLB. Di Bali, pengajaran sudah berlangsung di SLB-B, namun hanya dua jam per minggu dan metodenya kurang menarik. Sebagai pembelajar visual, siswa tunarungu memerlukan media berbasis visual, seperti teknologi interaktif web. Di Kabupaten Buleleng, banyak guru belum menguasai media tersebut karena pelatihan cenderung teoritis dan minim praktik TIK. Program ini menawarkan pelatihan dan pendampingan penggunaan media pembelajaran bahasa Inggris interaktif bilingual (Inggris–bahasa isyarat) berbasis web untuk meningkatkan kompetensi guru dan mutu pembelajaran. Kegiatan meliputi seminar dengan ceramah dan tanya jawab, workshop demonstrasi penggunaan media interaktif Lesaindo, serta pendampingan penerapan di kelas. Diharapkan pembelajaran menjadi lebih inklusif, menarik, dan efektif bagi siswa tunarungu. Evaluasi dilakukan melalui observasi kelas dan umpan balik peserta pelatihan serta refleksi.

**Kata kunci:** Siswa Tunarungu (STR), Pembelajaran Bahasa Inggris di SLB-B, Media pembelajaran interaktif berbasis web, Bilingual Inggris–bahasa isyarat (Lesaindo), Pelatihan dan pendampingan guru

### PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas pendidikan sebagaimana diamanatkan dalam Sustainability Development Goals PBB menuntut penguatan layanan bagi anak berkebutuhan khusus (ABK), khususnya pada kemampuan berkomunikasi (Adnyani,

dkk., 2023). Bahasa berfungsi sebagai alat utama untuk memahami informasi dan membangun interaksi, sehingga keterampilan berbahasa perlu dikembangkan bagi seluruh siswa, termasuk yang memiliki kebutuhan khusus. Pendidikan bahasa yang inklusif memungkinkan peserta didik dengan beragam

latar belakang dan kemampuan belajar bersama dalam lingkungan yang mendukung, yang menumbuhkan rasa memiliki dan percaya diri (Wahyudi, 2022; Astuti, 2022).

Kurikulum Merdeka dan Kemdikbud No. 70/2009 tentang pendidikan inklusif bagi Peserta Didik Berkebutuhan Khusus (PDBK) memberi ruang agar PDBK memperoleh kesempatan mempelajari bahasa, termasuk bahasa Inggris, sebagai mata pelajaran pilihan (Kemdikbud, 2022). Kebijakan ini terlihat pada penetapan bahasa Inggris sebagai mata pelajaran pilihan di seluruh SLB-B di Bali bagi siswa tunarungu (STR). Tujuannya ialah meningkatkan kecakapan bahasa Inggris yang membuka peluang hubungan internasional dan kesempatan di tingkat global (Adnyani, dkk., 2021).

Dalam pembelajaran bahasa Inggris bagi STR, teknologi menjadi penting karena indra penglihatan merupakan sumber informasi utama (Susetyo, dkk., 2023). STR sebagai pembelajar visual sangat bergantung pada representasi visual untuk memahami materi (Jabar & Ahmad, 2018; Ghoul & Jemmy, 2009). Teknologi yang menyajikan materi kaya visual dan interaktif membantu pemahaman, memperkuat keterlibatan belajar, serta memberi dukungan pada perkembangan yang lebih menyeluruh (Fernandes, dkk., 2023; Rafikayati, 2023).

Menjawab kebutuhan tersebut, pada tahun 2024 telah dikembangkan media pembelajaran bahasa Inggris interaktif dwibahasa Inggris dan bahasa isyarat berbasis web. Guru SLB perlu mempelajari dan menggunakan media ini dalam pembelajaran bahasa Inggris agar materi lebih mudah diakses oleh STR dan tujuan pembelajaran lebih terarah.

Hasil observasi dan wawancara dengan guru SLB di Kabupaten Buleleng menunjukkan bahwa pembelajaran bahasa Inggris umumnya berlangsung dua jam pelajaran per minggu di sekolah. Waktu yang terbatas dan materi yang masih berfokus pada textbook membuat pembelajaran kurang menarik dan hasilnya kurang optimal. Siswa kerap kesulitan

memahami tulisan di papan, sehingga guru perlu memvisualisasikan atau menyediakan gambar agar makna lebih jelas. Siswa juga belum mampu mengingat kata yang tepat untuk kosakata tertentu dan kesulitan membayangkan sebuah benda bila guru tidak menampilkan gambar atau menerjemahkannya ke dalam bahasa isyarat yang sudah dikenal.

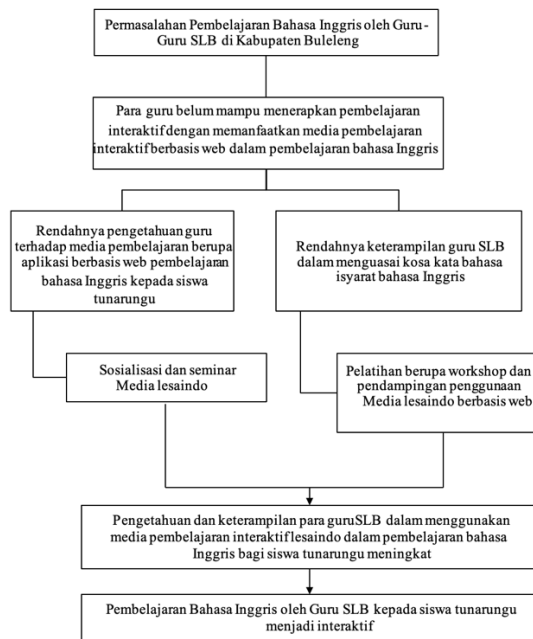
Guru SLB di Kabupaten Buleleng menyatakan bahwa pembelajaran masih terasa monoton dan belum memanfaatkan media interaktif. Pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan media interaktif sangat dibutuhkan. Selama ini, pelatihan yang diterima lebih banyak berupa seminar, workshop, atau pelatihan pada tataran kebijakan kurikulum yang diselenggarakan dinas pendidikan atau pihak lain. Pelatihan praktis tentang penggunaan produk media interaktif yang siap diterapkan di kelas belum pernah diperoleh.

Kondisi tersebut menunjukkan perlunya penguatan kapasitas guru dalam perencanaan dan penggunaan media interaktif, termasuk adopsi media dwibahasa berbasis web. Langkah ini membantu menghubungkan kebijakan inklusif dengan praktik kelas, meningkatkan keterlibatan belajar STR, dan mendukung capaian komunikasi yang lebih baik sesuai mandat kebijakan serta tujuan pembangunan berkelanjutan.

## **METODE**

Beberapa hasil analisis situasi di SLB Kabupaten Buleleng menunjukkan ketidaksesuaian antara tuntutan, harapan dan pelaksanaan pembelajaran Bahasa Inggris bagi siswa tunarungu di dalam kelas. Menyadari hal ini, perlu dilakukan kegiatan pelatihan dan pendampingan penggunaan media pembelajaran bahasa Inggris interaktif bilingual bahasa Inggris- bahasa isyarat (lesaindo) berbasis web bagi guru-guru bahasa di SLB se-Kabupaten Buleleng. Dengan melihat permasalahan yang dihadapi oleh pihak mitra, solusi yang ditawarkan adalah mengadakan pelatihan dan pendampingan penggunaan

media pembelajaran bahasa Inggris interaktif bilingual bahasa Inggris- bahasa isyarat (lesaindo) berbasis web bagi guru-guru bahasa di SLB se-Kabupaten Buleleng. Kerangka pemecahan masalah disajikan dalam bagan berikut.



Bagan 1. Kerangka Pemecahan Masalah

Jumlah guru bahasa SLB di Kabupaten Buleleng sebanyak 10 orang, terdiri atas 4 guru di SLBN 1 Singaraja dan 6 guru di SLBN 2

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan dan pendampingan penggunaan media pembelajaran bahasa Inggris interaktif bilingual (Lesaindo) berbasis web dilaksanakan di SLB Negeri 1 Singaraja pada Agustus 2025. Rangkaian kegiatan diawali dengan peninjauan oleh tim ke sekolah untuk menyampaikan tujuan pengabdian serta menyepakati tata cara, waktu, dan proses pelaksanaan. Sosialisasi pengenalan media dan workshop berlangsung selama dua hari pada 25 hingga 26 Agustus 2025, sedangkan pendampingan dilaksanakan pada 1 September 2025. Seminar pada 25 Agustus dimulai pukul 10.00 WITA dengan

Singaraja. Seluruhnya akan menjadi peserta pelatihan. Dengan jumlah peserta yang terukur ini, pelatihan dan pendampingan diharapkan berlangsung lebih efektif sehingga tujuan dapat tercapai secara optimal. Para peserta juga diharapkan mampu berperan sebagai instruktur di sekolah lain untuk berbagi pengalaman setelah mengikuti kegiatan ini. Kegiatan akan dilaksanakan di SLBN 2 Singaraja. Untuk memastikan tujuan tercapai, rancangan pelatihan disusun secara berjenjang dan saling terhubung antara materi, praktik, serta tindak lanjut di lapangan.

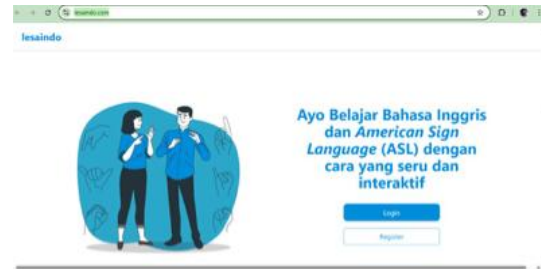
Kegiatan menerapkan beberapa metode, yaitu ceramah, demonstrasi, dan simulasi, yang diorganisasikan dalam tiga tahapan. Tahap pertama adalah seminar dengan metode ceramah untuk memberikan pemahaman mengenai media pembelajaran interaktif Lesaindo, dilanjutkan sesi tanya jawab untuk mengklarifikasi hal-hal yang masih meragukan. Tahap kedua berupa workshop dengan metode demonstrasi dan simulasi, di mana ditunjukkan serta dipraktikkan cara menggunakan media interaktif Lesaindo di hadapan para guru SLB. Tahap ketiga adalah pendampingan, yakni mendampingi guru-guru SLB dalam menggunakan aplikasi tersebut hingga mampu menerapkannya secara mandiri di konteks pembelajaran masing-masing.

pembukaan oleh Kepala SLB Negeri 1 Buleleng, Drs. Made Winarsa, yang menyampaikan harapan peningkatan kompetensi guru, terutama pengajar siswa tunarungu atau tuli, dalam mengajarkan bahasa Inggris yang didampingi American Sign Language (ASL) melalui pendekatan pembelajaran yang lebih menarik, serta memberikan apresiasi kepada Universitas Pendidikan Ganesha atas kontribusi dalam pengembangan media pembelajaran bagi anak berkebutuhan khusus. Setelah sambutan, kegiatan dibuka secara resmi dan sesi seminar berlangsung pukul 10.30 hingga 13.00 WITA.



Gambar 1. Sambutan Kepala SLBN 1 Singaraja

Setelah acara dibuka secara resmi, tim pengabdian menyampaikan bahwa pada tahun 2021 sampai 2024 tim peneliti dari Universitas Pendidikan Ganesha, yaitu Ni Luh Putu Sri Adnyani, Ni Made Rai Wisudariani, dan Gede Aditra Pradnyana, melaksanakan penelitian terapan yang menghasilkan aplikasi berbasis Android bernama LetSign, penyusunan Capaian Pembelajaran (CP) Bahasa Inggris, modul, LKPD, serta pengembangan media pembelajaran bahasa Inggris interaktif bilingual berbasis web bernama Lesaindo yang mengintegrasikan bahasa Inggris dan bahasa isyarat. Produk ini diinisiasi oleh peneliti Undiksha dan dibiayai oleh Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi dengan Nomor Kontrak 408/UN48.10/LT/2024. Pengembangan didukung oleh kerja sama Dinas Pendidikan Provinsi Bali, para Kepala SLBN, dan guru bahasa Inggris se-Provinsi Bali yang memberikan masukan untuk penyempurnaan Lesaindo. Lesaindo berfungsi memvisualisasi American Sign Language (ASL) dan dikembangkan untuk membantu siswa tunarungu atau tuli mempelajari serta mengenali ASL. Dalam seminar, tim juga menampilkan antarmuka aplikasi dan mendemonstrasikan akses media interaktif Lesaindo melalui tautan <https://lesaindo.com/> sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2, Gambar 3 dan Gambar 4.



Gambar 2. Halaman Register Lesaindo



Gambar 3. Deskripsi Media Lesaindo



Gambar 4. Tim Perancang Media Lesaindo

Seminar ini menghadirkan Ni Luh Putu Sri Adnyani dan Ni Made Rai Wisudariani dari Universitas Pendidikan Ganesha, serta melibatkan dua mahasiswa sebagai panitia, yaitu Maftah Alif Falah dari Program Sarjana Terapan Bahasa Inggris untuk Komunikasi Bisnis dan Profesional dan Eka Setyawati dari Program Studi Bahasa Inggris. Panitia bertugas menyiapkan perlengkapan seperti spanduk, daftar hadir, dan konsumsi, bertindak sebagai pembawa acara di lapangan, serta mendokumentasikan jalannya kegiatan. Pelatihan dilaksanakan di Gedung Serbaguna SLBN 1 Singaraja dengan melibatkan 40 guru SLB yang terdiri atas guru kelas dari SLBN 1 dan SLBN 2 Singaraja. Pelibatan mahasiswa dipandang penting untuk melatih kemampuan mengorganisasi acara dan meningkatkan kompetensi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.



Pada 26 Agustus 2025 dilaksanakan workshop penggunaan media pembelajaran bahasa Inggris interaktif bilingual berbasis web Lesaindo. Narasumber Luh Putu Sri Adnyani menjelaskan bahwa media ini memuat 229 lema yang dikelompokkan ke dalam 17 topik pemilahan kata, yaitu Angka, Alfabet, Keluarga, Bentuk, Bagian Tubuh, Warna, Benda di Rumah, Benda di Kelas, Benda di Tas, Seragam Sekolah, Buah, Hewan, Benda di Kamar Mandi, Bangunan Sekolah, Bagian Rumah, Di Dapur, serta Makanan dan Minuman Favorit. Media menyediakan daftar kosakata per kategori dalam bentuk video untuk membantu siswa memahami dan menirukan gerak isyarat dengan lebih tepat. Narasumber juga memandu cara penggunaan: setelah splash screen, pengguna mengakses halaman masuk, membuat akun baru bila diperlukan, atau memilih menu lupa kata sandi; pada halaman pembuatan akun, pengguna mengisi nama, email, dan kata sandi, kemudian sistem mengalihkan ke beranda. Di beranda, pengguna dapat memilih menu ASL untuk pencarian berdasarkan tipe kata atau menelusuri kosakata menurut kategori sesuai pilihan.



Gambar 5. Worskhop Penggunaan Media Lesaindo Berbasis Web

Dalam sesi diskusi, narasumber meminta peserta mengoperasikan media pembelajaran bahasa Inggris interaktif bilingual berbasis web Lesaindo dan membuka sesi tanya jawab. Pada sesi ini, guru bahasa Inggris menyampaikan apresiasi karena media tersebut memungkinkan guru memperkenalkan kosakata kepada siswa melalui visualisasi isyarat, yang penting bagi siswa tunarungu atau tuli yang tidak

berkomunikasi secara verbal, sementara selama ini pengajaran banyak bergantung pada kamus cetak Sistem Isyarat Bahasa Indonesia. Wakil Kepala Sekolah bidang kurikulum menambahkan bahwa kendala utama adalah belum tersedianya silabus bahasa Inggris yang lengkap serta materi ajar yang masih terbatas. Masukan lain meliputi harapan agar media tersedia pula pada iOS selain Android, penambahan cakupan kosakata dan frasa, serta penyediaan bahan ajar yang memuat percakapan berbahasa isyarat. Kegiatan pendampingan dilaksanakan pada 1 September 2025 di kelas VII SMP SLBN 1 Singaraja pada mata pelajaran bahasa Inggris yang diampu oleh Bapak Tegar.

Dalam proses pelatihan yang telah dilaksanakan dapat dikatakan bahwa penggunaan media pembelajaran bahasa Inggris interaktif bilingual bahasa Inggris- bahasa isyarat (lesaindo) berbasis web selaras dengan prinsip bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pendidikan bagi siswa tuna rungu (Jabar & Ahmad, 2018). Dalam beberapa penelitian yang telah dilakukan, ditemukan bahwa siswa tuna rungu yang menggunakan media pembelajaran bahasa isyarat menunjukkan peningkatan dalam kemampuan berkomunikasi dan belajar mandiri (Al Irsyadi, Susanti & Kurniawan, 2021; Hidayati, Jamal & Manjelang, 2022; Sugiharto & Priguna, 2019). Hal ini menunjukkan bahwa adanya fasilitas dan media pembelajaran yang memadai menjadi faktor pendukung peningkatan hasil belajar siswa (Setiawati, 2022).

Penelitian lainnya yang mengangkat topik penggunaan media elektronik juga menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis web efektif digunakan untuk belajar bahasa bagi siswa tuna rungu meskipun aplikasi yang dikembangkan lebih banyak untuk bahasa isyarat bahasa Indonesia (El Rahma, Markub & Arifin, 2022; Fauziah, Yuwono & Cornelius, 2014; Komara & Al Tahtawi, 2022; Mardiana & Wahyuni, 2019).

Kehadiran media pembelajaran bahasa Inggris interaktif bilingual bahasa Inggris- bahasa isyarat (lesaindo) berbasis web ini menawarkan banyak keunggulan seperti penggunaan teknologi modern dan terdiri dari lebih banyak informasi daripada media versi cetak. Hasil dari penelitian sebelumnya juga menemukan bahwa pemanfaatan media belajar berbasis multimedia dan elektronik dapat membantu siswa tuna

rungu untuk menguasai kosa kata baru karena disertai visualisasi sehingga mereka dapat memproses informasi, berkomunikasi dengan lebih baik, serta meningkatkan kemampuan mereka bersosialisasi (El Rahma, Markub & Arifin, 2022; Fauziah, Yuwono & Cornelius, 2014; Harnanto, Rakhmadi & Suryawan, 2013; Komara & Al Tahtawi, 2022; Mardiana & Wahyuni, 2019).

## **SIMPULAN**

Pelatihan dan pendampingan penggunaan media pembelajaran bahasa Inggris interaktif bilingual bahasa Inggris-bahasa isyarat (lesaindo) berbasis web di SLBN 1 Singaraja dilaksanakan dengan lancar dan semua guru mampu mengoperasikan media lesaindo tersebut dengan baik. Kepala sekolah dan guru-guru memberikan apresiasi atas dikembangkannya aplikasi tersebut sehingga terdapat media pembelajaran yang digunakan guru untuk memvisualisasikan bahasa isyarat internasional ASL kepada para siswa tuna runguwicara.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Adnyani, N. L. P., Wisudariani, N. M. R., & Aditra, G. (2021). A need analysis for developing multimedia English learning materials for deaf or hard of hearing (DHH) children. *Journal of Education Technology*, 4(4).
- Adnyani, N. L. P., Wisudariani, N. M. R., & Aditra, G. (2021). The development of an Android-based Kata Kolok sign language dictionary. *Prosiding ICIRAD 2021*.
- Adnyani, N. L. P., & Wisudariani, N. M. R. (2021). The development of a trilingual dictionary for elementary students. *Prosiding ICIRAD 2021*.
- Adnyani, N. L. P. S., et al. (2023). Penggunaan aplikasi LetSign untuk pengajaran bahasa isyarat bagi guru-guru SLB di Kabupaten Karangasem. *Prosiding Senadimas 2023*.
- Adnyani, N. L. P. S., et al. (2023). Penggunaan aplikasi Kahoot sebagai alternatif mode

evaluasi dalam jaringan bagi guru-guru di SD Negeri 1 Pesagi Kecamatan Penebel. *Prosiding Senadimas 2023*.

- Arfiyanti, R., & Mudopar, M. (2021). Desain activity book dalam pembelajaran menulis kalimat sederhana pada siswa tunarungu SLB Beringin Bhakti. *Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 5(2), 127–134.
- Astuti, I. (2022). Kepemimpinan pembelajaran sekolah inklusi. *Media Nusa Creative (MNC Publishing)*.
- El Rahma, V., Markub, M., & Arifin, Z. (2022). Pembelajaran bahasa Indonesia dengan sistem isyarat elektronik (E-SIBI) sebagai media komunikasi siswa tunarungu di SLB Negeri Tambahrejo. *Edu-Kata*, 8(2), 144–155.
- Fauziah, Y., Yuwono, B., & Cornelius, D. W. P. (2014). Aplikasi kamus elektronik bahasa isyarat bagi tunarungu dalam bahasa Indonesia berbasis web. *Telematika: Jurnal Informatika dan Teknologi Informasi*, 9(1).
- Fernandes, N., Leite Junior, A. J. M., Marçal, E., & Viana, W. (2023). Augmented reality in education for people who are deaf or hard of hearing: A systematic literature review. *Universal Access in the Information Society*, 1–20.
- El Ghoul, O., & Jemni, M. (2009). Multimedia courses generator for deaf children. *International Arab Journal of Information Technology*, 6(5), 458–463.
- Hidayati, Q., Jamal, N., & Manjelang, S. F. (2022). Aplikasi pembelajaran edukatif bahasa isyarat pada Sekolah Luar Biasa (SLB) “Tunas Bangsa”, Kota Balikpapan. *Journal of Applied Community Engagement*, 2(2), 111–117.

- Jabar, S. A., & Ahmad, A. C. (2018). The design of multimedia interactive courseware for teaching reading to hearing impaired students. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 7(4), 223–230.
- Kemdikbud. (2022). Struktur Kurikulum Merdeka dalam setiap fase – Merdeka Mengajar. Retrieved from <https://pusatinformasi.guru.kemdikbud.go.id/hc/enus/articles/14179832698137-Struktur-Kurikulum-Merdeka-dalam-Setiap-Fase>
- Mardiana, A., & Wahyuni, T. (2019). Rancang bangun aplikasi Android pengenalan kosakata untuk disabilitas tunarungu menggunakan metode Sistem Isyarat Bahasa Indonesia. *INFOTECH Journal*, 5(1), 64–68.
- Rafikayati, A., Rusminati, S. H., & Prawoto, E. C. (2023). Pengembangan video pembelajaran interaktif bagi mahasiswa tunarungu di perguruan tinggi. *Devosi: Jurnal Teknologi Pembelajaran*, 13(2), 13–26.
- Susetyo, B., Homdijah, O. S., & Siswaningsih, W. (2023). Standarisasi instrumen tes hasil belajar IPA untuk mengukur kognitif siswa tunarungu. *Uwais Inspirasi Indonesia*.
- Wahyudi, M. (2022). Aktivitas komunikasi antara guru dan murid berkebutuhan khusus. *Universitas Komputer Indonesia*