

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, F. K., Siradj, Y., & Pratondo, A. (2020). Animasi Untuk Penerjemah Bahasa Isyarat Indonesia (BISINDO). *e-Proceeding of Applied Science*, 6(2), 4133–4140. <https://openlibrary.telkomuniversity.ac.id/pustaka/162115/animasi-untuk-penerjemah-bahasa-isyarat-indonesia-bisindo-.html>
- Akbar, A. R. M., Khairunnisa, A., Sari, I. P., Atsir, M. R., Gumelar, R. C., Budiargo, W. F., & Sukmawati, W. (2025). Hakikat Pendidikan IPA. *Algoritma: Jurnal Matematika, Ilmu pengetahuan Alam, Kebumian dan Angkasa*, 3(1), 235–245. <https://doi.org/10.62383/algoritma.v3i1.395>
- Akhmad, N. A., Marjuni, A., Mania, S., & Rasyid, M. N. A. (2024). Faktor Determinan Proses Pembelajaran IPA Anak Berkebutuhan Khusus. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 7(3), 297–302. <https://doi.org/10.31764/pendekar.v7i3.26293>
- Alfikri, R. H., Utomo, M. S., Februariyanti, H., & Nurwahyudi, E. (2022). Pembangunan Aplikasi Penerjemah Bahasa Isyarat dengan Metode CNN Berbasis Android. *Jurnal Teknoinfo*, 16(2), 183–197. <https://doi.org/10.33365/jti.v16i2.1752>
- Almeqdad, Q. I., Alodat, A. M., Alquraan, M. F., Mohaidat, M. A., & Al-Makhzoomy, A. K. (2023). The effectiveness of universal design for learning: A systematic review of the literature and meta-analysis. *Cogent Education*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2218191>
- Antari, N. W. A., Riastini, P. N., & Wirabrata, D. G. F. (2025). Bahasa Isyarat American Sign Language (ASL) Untuk Terminologi IPA Kelas IV SD. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 9(1), 186–193. <https://doi.org/10.23887/jisd.v9i1.92197>
- Arief, S. F., & Sugiarti, Y. (2022). Literature Review: Analisis Metode Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 8(2), 87–93. <https://doi.org/10.35329/jiik.v8i2.229>
- Asbara, N. W., Agunawan, A., Latief, F., Nurani, N., Ifani, A. Z., Deviv, S., Nianty, D. A., Mahendra, Y., & Wulandari, T. (2024). Penerapan AI sebagai Alat Bantu Proses Pembelajaran di Tingkat Pendidikan Sekolah Dasar. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 8(1), 831–841. <https://doi.org/10.31764/jmm.v8i1.20083>
- Ayuni, N. M. S., Suarjana, I. M., & Trisna, G. A. P. S. (2023). Pengembangan Media Komik Digital Matematika Berbasis Kearifan Lokal Jejaitan Topik Mengidentifikasi Sudut untuk Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Media dan Teknologi Pendidikan*, 3(2), 119–128. <https://doi.org/10.23887/JMT.V3I2.60821>
- Azizah, R. N., Rahmi, E., & Herman, M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Teka-teki Kimia (Tatik) Berbasis Android pada Materi Reaksi

- Reduksi dan Oksidasi Kelas X di SMA N 1 Koto Baru. *Jurnal Education and Development*, 11(1), 53–59. <https://doi.org/10.37081/ed.v11i1.4235>
- Badiah, L. I. (2021). Implementasi Pembelajaran IPA Siswa Tunarungu di SDLB Karya Mulia II Surabaya. *Mendidik: Jurnal Kajian Pendidikan dan Pengajaran*, 7(1), 20–24. <https://doi.org/10.30653/003.202171.144>
- Beny, A. O. N., Pradana, H. D., Windayani, N. R., & Widyaka, P. D. (2024). INCOM: Pengembangan Alat Komunikasi Interaktif untuk Tunanetra dan Tunarungu pada Proses Pembelajaran. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(1). <https://doi.org/10.58230/27454312.1443>
- BinJwair, A. A., & Al-Harthy, W. A. (2023). Implementing Universal Design for Learning (UDL) in Online Courses: Perspectives of faculty and students at Prince Sattam bin Abdulaziz University. *Journal of Curriculum and Teaching*, 12(6), 143. <https://doi.org/10.5430/jct.v12n6p143>
- Bucheli, M. G. V., Gómez-Galán, J., Mesa, M. L. C., & Catalán, L. L. (2024). Digital Technologies as Enablers of Universal Design for Learning: Higher Education Students' Perceptions in The Context of SDG4. *Discover Sustainability*, 5(1), 473. <https://doi.org/10.1007/s43621-024-00699-0>
- Deleviar, A. F., Intan Oktaviani, & Hanifah Permatasari. (2025). Pengembangan Website Speech To Video Bahasa Isyarat Indonesia (Bisindo) Berbasis Algoritma Long Shot Term Memory. *Infotek: Jurnal Informatika dan Teknologi*, 8(1), 23–33. <https://doi.org/10.29408/jit.v8i1.26117>
- Fadhilah, Z., & Marpaung, N. L. (2023). Pengenalan Alfabet SIBI Menggunakan Convolutional Neural Network sebagai Media Pembelajaran Bagi Masyarakat Umum. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 8(2), 162–168. <https://doi.org/10.30591/jpit.v8i2.5221>
- Ginting, C. B., Friska, N., & Harahap, J. Y. (2025). Pengembangan Lembar Kerja Anak untuk Aspek Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun di TK Harapan Ibu Kec. Medan Labuhan. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 11(1), 220–230. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v11i01.5306>
- Habsy, B. Al, Oktafiani, F., Salsabila, D. M., & Zahro, C. I. (2023). Teori Humanistik dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(2), 12. <https://doi.org/10.47134/jtp.v1i2.162>
- Haq, S. F. A. (2023). *Rancang Bangun Sistem Penerjemah Bahasa Isyarat untuk Pemesanan Makanan Bagi Penyandang Disabilitas Berbasis Web* [Skripsi, Politeknik Negeri Jakarta]. <https://repository.pnj.ac.id/id/eprint/13731/>
- Hayat, F., Khan, M., Ahmad, S., Kamran, M., & Maleeha. (2024). Exploring the Characteristics of Concrete Operational Stage among Primary School Students. *Qlantic Journal of Social Sciences and Humanities*, 5(1), 124–132. <https://doi.org/10.55737/qjssh.786349315>
- Herdian, M. A. N., Anatasya, S., Wahyu, W., Nur, S. A., & Hamidah, S. (2024). Eksplorasi Efektivitas Media-Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Pada

- Anak Tunarungu: Kajian Literatur. *JPBB: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 3(2), 102–121. <https://doi.org/10.55606/jpbb.v3i2.3096>
- Higgins, M., & Lieberman, A. M. (2020). Deaf Students as a Linguistic and Cultural Minority: Shifting Perspectives and Implications for Teaching and Learning. *Journal of Education*, 196(1), 9–18. <https://doi.org/10.1177/002205741619600103>
- Husamah, In'am, A., Idzi', L., Chastanti, I., Ernawati, Jannah, N., Afriani, D. T., Syafriyati, R., & Srimulat, F. E. (2024). *Go Digital Variasi Penggunaan Media pada Pembelajaran Sains*. CV. Bildung Nusantara. https://www.researchgate.net/publication/383023727_go_digital_variasi_penggunaan_media_pada_pembelajaran_sains
- Jeon, I.-S., Kang, S. J., & Kang, S.-J. (2024). A Staged Framework for Computer Vision Education: Integrating AI, Data Science, and Computational Thinking. *Applied Sciences*, 14(21), 9792. <https://doi.org/10.3390/app14219792>
- Kasturi, L. I., Istiningsih, S., & Tahir, M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Video Interaktif Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Siswa Kelas V SDN 2 Batujai. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(1), 116–122. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i1.432>
- Kurniawati, W., Sungkari, F. M., Utami, A. F., Adini, A. R., Puspitasari, L., Nurbiyanti, A., Pramudiyanti, H., Widiastuti, I., Iswahyuni, Besdaningrum, D. S., Praptiwi, N., Santi, E. V., Kholifah, E., & Marsanti, Y. (2023). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar* (A. F. Utami, Ed.). IBPress.
- Lohmann, M. J., Hovey, K. A., & Gauvreau, A. N. (2023). Universal Design for Learning (UDL) in Inclusive Preschool Science Classrooms. *Journal of Science Education for Students with Disabilities*, 26(1), 1–12. <https://doi.org/10.14448/jesed.15.0005>
- Martin, Y., Montessori, M., & Nora, D. (2022). Pemanfaatan Internet sebagai Sumber Belajar. *Ranah Research: Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 4(3), 242–246. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v1i2.603>
- Mayasari, S. (2020). Karakteristik Konselor pada Calon Konselor Berdasarkan Perbedaan Kelompok Gender. *Jurnal Psikologi Malahayati*, 2(2), 26–35. <https://doi.org/10.33024/jpm.v2i2.3023>
- Meduri, N. R. H., Firdaus, R., & Fitriawan, H. (2022). Efektifitas Aplikasi Website dalam Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik. *Akademika*, 11(02), 283–294. <https://doi.org/10.34005/akademika.v11i02.2272>
- Muhammad, A. S., Setianingsih, C., & Paryasto, M. W. (2024). Aplikasi Website Penerjemah Bahasa Isyarat Sebagai Media Pembelajaran SLB Negeri Cicendo Kota Bandung. *e-Proceeding of Engineering*, 11(6), 6713–6720. <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/25072>

- Nadila, D., & Septiaji, A. (2023). Implementasi Kecerdasan Buatan (AI) sebagai Media Pembelajaran. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 5(5), 100–104. <https://doi.org/10.62281/dbq8xf05>
- Nasution, A. Z. I., Mudjiran, M., & Karneli, Y. (2025). Kolaborasi Guru dan Konselor dalam Pendekatan Humanistik untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Fokus Konseling*, 11(1), 12–25. <https://doi.org/10.52657/jfk.v1i1.2542>
- Nugraheni, A. S., Husain, A. P., & Unayah, H. (2023). Optimalisasi Penggunaan Bahasa Isyarat dengan SIBI dan BISINDO pada Mahasiswa Difabel Tunarungu di Prodi PGMI UIN Sunan Kalijaga. *Jurnal Holistika*, 5(1), 28–33. <https://doi.org/10.24853/holistika.5.1.28-33>
- Nur, S., Assyifa, A. N., & Nurjannah, H. (2023). Pengembangan Aplikasi Penerjemah Bahasa Isyarat Indonesia (BISINDO) Menggunakan Metode Long-Short Term Memory. *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi*, 11(1), 13–30. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v11i1.898>
- Nurhayati, O. D., Eridani, D., & Tsalavin, M. H. (2022). Sistem Isyarat Bahasa Indonesia (SIBI) Metode Convolutional Neural Network Sequential secara Real Time. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 9(4), 819–929. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201743299>
- Owoc, M. L., Sawicka, A., & Weichbroth, P. (2021). Artificial Intelligence Technologies in Education: Benefits, Challenges and Strategies of Implementation. Dalam M. L. Owoc & M. Pondel (Ed.), *Artificial Intelligence for Knowledge Management* (hlm. 37–58). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-85001-2_4
- Paramitha, N. L. P. A. E. S., Parmiti, D. P., & Riastini, P. N. (2024). Makepung Tradition: Think Talk Write Learning Model and its Impact on the Short Story Writing Skills. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 12(1), 93–100. <https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v12i1.63941>
- Perdana, H. A., Lailiyah, S., & Wahyuni. (2024). Rancang Bangun Sistem Terjemahan Bahasa Isyarat Berbasis Web Secara Real-Time Menggunakan Tensorflow. *Sebatik*, 28(2), 1–7. 10.46984/sebatik.v28i2.0000
- Prastiwi, Z., & Abduh, M. (2023). Implementasi Pembelajaran Inklusi di Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 668–682. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5235>
- Priyadharsini, V., & Mary, R. S. (2024). Universal Design for Learning (UDL) in Inclusive Education: Accelerating Learning for All. *Shanlax International Journal of Arts, Science and Humanities*, 11(4), 145–150. <https://doi.org/10.34293/sijash.v11i4.7489>
- Putri, A. A., Sabilla, I. A., Fadhilah, S. A., Aridansyah, V., Mufadhol, M. F. Q., & Sukmawati, W. (2025). Ilmu Pengetahuan Alam dan Bidang 4 Ilmu Pengetahuan Alam. *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Matematika*, 3(1), 287–304. <https://doi.org/10.61132/arjuna.v3i1.1597>

- Putri, L. G. R. A., Japa, I. G. N., & Riastini, P. N. (2021). Media Pembelajaran Videoscribe-Hots Bermuatan IPA Pada Topik Struktur Dan Fungsi Bagian Tumbuhan Kelas IV SD. *Mimbar Ilmu*, 26(3), 451. <https://doi.org/10.23887/mi.v26i3.38830>
- Radiata, D. R. Z., & Andajani, S. J. (2020). Metode Outdoor Study dalam Pembelajaran IPA Materi Sifat-sifat Benda untuk Anak Tunarungu di SLB. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 15(1), 1–9. <https://doi.org/10.47239/jgdd.v1i2.51>
- Rahma, V. El, Markub, & Arifin, Z. (2022). Pembelajaran Bahasa Indonesia dengan Sistem Isyarat Elektronik (E-SIBI) sebagai Media Komunikasi Siswa Tunarungu di SLB Negeri Tambahrejo. *Edu-Kata: Jurnal Bahasa, Sastra, dan Pembelajaran*, 8(2), 144–155. <https://doi.org/10.52166/kata.v8i2.3432>
- Ranbir. (2024). Inclusive Education Practices for Students with Diverse Needs. *Innovative Research Thoughts*, 10(1), 142–146. <https://doi.org/10.36676/irt.v10.i1.1405>
- Ridwan, M., & Panjaitan, D. J. (2022). Keefektifan Web Sebagai Media Pembelajaran Matematika. *Jurnal MathEducation Nusantara*, 5(1), 82–89. https://www.researchgate.net/publication/378287733_Efektivitas_Website_s_ebagai_Media_Pembelajaran_Matematika_Selama_Masa_Pembelajaran_Da_ring_The_Effectiveness_of_Website_as_a_Mathematics_Learning_Media_During_the_Online_Learning_Period
- Rodhiyah, B. I., & Wulandari, S. (2024). Aplikasi Berbasis Mobile Sebagai Sarana Pembelajaran Dasar Bahasa Isyarat. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 7(1), 58–63. <https://doi.org/10.31539/intecom.v7i1.8326>
- Roski, M., Sebastian, R., Ewerth, R., Hoppe, A., & Nehring, A. (2024). Learning analytics and the Universal Design for Learning (UDL): A clustering approach. *Computers & Education*, 214, 105028. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105028>
- Santika, G. K. P., Astawan, I. G., & Margunayasa, I. G. (2021). Ciptakan Pembelajaran Bahan Isolator dan Konduktor yang Variatif dengan Menggunakan Bahan Ajar Digital Berkearifan Lokal Berbasis Android. *Indonesian Journal of Instruction*, 2(3), 144–157. <https://doi.org/10.23887/iji.v2i3.50945>
- Sari, N. K. G. P., Riastini, P. N., & Wirabrata, D. G. F. (2025). Science Terminology for Grade IV Elementary School in SIBI to Realize Inclusive Learning for Deaf Students. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 8(1), 55–63. <https://doi.org/10.23887/jlls.v8i1.91367>
- Septyani, L. A., Solikhah, H. N., & Ruby, A. C. (2024). Analisis Penggunaan Bahasa SIBI Untuk Meningkatkan Komunikasi Siswa Tunarungu Dalam Kehidupan Sehari-hari. *Jurnal Lentera: Jurnal Studi Pendidikan*, 6(2), 135–140. <https://doi.org/10.51518/lentera.v6i2.210>

- Sewell, A., Kennett, A., & Pugh, V. (2022). Universal Design for Learning as a theory of inclusive practice for use by educational psychologists. *Educational Psychology in Practice*, 38(4), 364–378. <https://doi.org/10.1080/02667363.2022.2111677>
- Sholawati, M., Auliasari, K., & Ariwibisono, FX. (2022). Pengembangan Aplikasi Pengenalan Bahasa Isyarat Abjad SIBI Menggunakan Metode Convolutional Neural Network (CNN). *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 6(1), 134–144. <https://doi.org/10.36040/jati.v6i1.4507>
- Sidiq, E. I., & Syaripudin, C. R. (2022). Sumber Belajar dan Alat Peraga Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 3(2), 594–601. <https://jurnal.unimen.cloud/JENFOL/article/view/5338>
- Sihotang, E. N., & Mustika, D. (2025). Analisis Kesulitan Belajar IPA Siswa Kelas 6 di SDN 170 Pekanbaru. *SOSHUMDIK*, 4(2), 96–112. https://etd.uir.ac.id/index.php?p=show_detail&id=21137
- Suparmi, M., Riastini, P. N., & Wirabrata, D. G. F. (2024). Investigation of Science Terminology for Grade IV Elementary School Students with Hearing Impairments: A First Step Towards Inclusive Science Education. *International Journal of Elementary Education*, 8(4), 618–623. <https://doi.org/10.23887/ijee.v8i4.91789>
- Suyono, S., Aini, K., & Sanjaya, I. G. M. (2023). The Effectiveness of The Six Tier Diagnostic Test (STDT) Instrument in Viewed from Empirical Validity to Identify Student's Misconceptions in Chemical Equilibrium Materials. *IJORER : International Journal of Recent Educational Research*, 4(6), 827–836. <https://doi.org/10.46245/ijorer.v4i6.413>
- Tosolini, K. E., Damen, S., Janssen, M. J., & Minnaert, A. E. M. G. (2025). A Piagetian lens on cognitive development of children and youths with congenital deafblindness: a scoping review. *Frontiers in Education*, 10. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1479668>
- Utami, I. L. P., Ardana, I. W., & Hamonangan, A. (2025). Exploring Smart Decision-Making through Games for Elementary School Students. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 9(2), 202–207. <https://doi.org/10.23887/jisd.v9i2.96286>
- Uyun, K., Astuti, R. D., Ningsih, T. W., Nofridayana, K., & Marhadi, H. (2024). Pengelolaan Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus pada Kelas Inklusi. *Bersatu: Jurnal Pendidikan Bhinneka Tunggal Ika*, 2(3), 135–152. <https://doi.org/10.51903/bersatu.v2i3.720>
- Wahyu, Y., Edu, A. L., & Nardi, M. (2020). Problematika Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 6(1), 107–112. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i1.344>
- Wahyuni, N. W. A., Gading, I. K., & Riastini, P. N. (2022). BUTUTIK: Meningkatkan Keterampilan Teknologi Guru SD. *Mimbar Ilmu*, 27(3), 474–484. <https://doi.org/10.23887/mi.v27i2.49694>

- Wesnawati, A. C. D., Suma, K., & Subagia, I. W. (2022). Nature of Science (NoS) Oriented in Improving Students' Science Process Skills. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 55(2), 285–298. <https://doi.org/10.23887/jpp.v55i2.49444>
- Wijaya, S., Noviyanti, Sulistiawati, S., Fatmawati, S. A., & Khaerani, A. (2024). Komunikasi Non Verbal Guru pada Anak Tunarungu dengan Menggunakan Metode Gesture (Bahasa Isyarat). *Jurnal Ilmiah Kajian Multidisipliner*, 8(1), 178–182. <https://sejurnal.com/pub/index.php/jikm/article/view/155>
- Wiratama, N. S. (2022). Manfaat Personal Website sebagai Media Pembelajaran Sejarah. *Historis*, 7(2), 33. <https://doi.org/10.31764/historis.v7i2.17131>
- Yasa, I. M. A., Nitiasih, P. K., & Riastini, P. N. (2023). Inclusion Issues in Ecce: Teacher Leadership from a Critical Education Point of View. *Jurnal Syntax Transformation*, 4(7), 79–90. <https://doi.org/10.46799/jst.v4i7.762>
- Yayasan Peduli Kasih ABK. (2018). *Mengenai Bahasa Isyarat*. Yayasan Peduli Kasih ABK. <https://www.ypedulikasihabk.org/storage/2018/11/infografis-bhs-isyarat-4.jpg>
- Yunus, M., & Anwar, Y. (2022). Aplikasi Penerjemah Bahasa Isyarat Indonesia Ke Dalam Huruf Abjad. *Jurnal Sintaks Logika*, 2(1), 257–262. <https://doi.org/10.31850/jsilog.v2i1.1726>
- Yusuf, R., Suastra, I. W., Atmaja, A. W. T., & Tika, I. N. (2025). Pendekatan Filsafat Pendidikan dan Teori Belajar Humanistik dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Holistik di Era Digital. *Journal Scientific of Mandalika*, 6(2), 291–295. <https://doi.org/10.36312/10.36312/vol6iss2pp291-295>
- Zhang, J., & Zhang, Z. (2024). AI in Teacher Education: Unlocking New Dimensions in Teaching Support, Inclusive Learning, and Digital Literacy. *Journal of Computer Assisted Learning*, 40(4), 1871–1885. <https://doi.org/10.1111/jcal.12988>