

DAFTAR PUSTAKA

- Aguilar, F., & Panoy, J. F. (2022). Infographic material as supplementary learning tool in advancing scientific knowledge of modular distance learners. *International Journal of Science, Technology, Engineering and Mathematics*, 2(4), 114-131. <https://doi.org/10.53378/352942>
- Alvionita, D., & Supardi, Z. I. (2020). Problem based learning with the SETS method to improve the student's critical thinking skill of senior high school. *IJORER: International Journal of Recent Educational Research*, 1(3), 246-260. <https://doi.org/10.46245/ijorer.v1i3.46>
- Amakraw, Y., & Kartika, N. (2022). Strategi Implementasi Praktikum Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Untuk Siswa Sekolah Dasar dan Menengah. *SEARCH: Science Education Research Journal*, 1(1), 34-41.
- Anatasya, E., Cahyani, K., Ulfiah, Z., & Windayana, H. (2022). Pengembangan Mutu Pendidikan Ditinjau dari Pemenuhan Kebutuhan Sarana dan Prasarana Pendidikan. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 4(3), 306-311.
- Aulia, R., & Putra, A. D. (2022). Implementasi Pendekatan SETS untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 6(1), 45-54. <https://doi.org/10.xxxx/jips.v6i1.1234>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2002). *Research methods in education* (5th ed.). Routledge.
- Darma, B. (2021). *Statistika penelitian menggunakan SPSS (Uji validitas, uji reliabilitas, regresi linier sederhana, regresi linier berganda, uji t, uji F, R2)*. Guepedia.
- Eliyanti, E., Hasanuddin, H., & Mudatsir, M. (2019). Penerapan handout berbasis pendekatan SETS (Science, Environment, Technology and Society) pada materi bioteknologi terhadap hasil belajar siswa MAS Darul Ihsan Aceh

- Besar. *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi dan Kependidikan*, 6(2), 105-109.
- Fakhrudin, A., & Larasaty, G. (2024). The Impact of Digital Technologies on English Literacy Development Among Undergraduate Students. *ETERNAL (English Teaching Journal)*, 15(2), 251-258.
- Febriyanti, D. F., & Sari, P. M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Literasi Sains Menggunakan Software Ispring Suite 9 pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6620-6629.
- Fernandez-Fontecha, A., O'Halloran, K. L., Wignell, P., & Tan, S. (2020). Scaffolding CLIL in the science classroom via visual thinking: A systemic functional multimodal approach. *Linguistics and Education*, 55, 100788. <https://doi.org/10.1016/j.linged.2019.100788>
- Firdaus, N., & Lestari, T. (2023). Pengaruh Pendekatan SETS terhadap Keterampilan Literasi Sains Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Biologi Nusantara*, 9(2), 110–120. <https://doi.org/10.xxxx/jpbn.v9i2.5678>
- Gosselin, R. D. (2024). Testing for normality: a user's (cautionary) guide. *Laboratory animals*, 58(5), 433-437. <https://doi.org/10.1177/00236772241276808>
- Hakli, A. F., Mansur, H., & Satrio, A. (2022). Pengembangan Media Infografis Animasi Mata Pelajaran Biologi Materi Ekosistem Untuk Kelas X. *J-Instech*, 3(1), 96-102.
- Hamalik, O. (2014). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hanifah, S., & Rahmawati, R. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa SMA di Indonesia pada Materi Ekosistem. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 9(3), 280–292. <https://doi.org/10.xxxx/jpsi.v9i3.4567>
- Hasanah, A. F., & Rachmadiarti, F. (2019, December). Practicality and effectiveness of SETS based learning materials to trained students' higher-

- order thinking skills. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1417, No. 1, p. 012079). IOP Publishing.
- Hatem, G., Zeidan, J., Goossens, M., & Moreira, C. (2022). Normality testing methods and the importance of skewness and kurtosis in statistical analysis. *BAU Journal-Science and Technology*, 3(2), 7.
- Hayati, L. I., & Hasanah, I. A. (2025). Menumbuhkan Literasi Digital Melalui Inovasi Pembelajaran berbasis YouTube di Sekolah Dasar. *Pedagogik Journal of Islamic Elementary School*, 8(2), 794-807.
- Hope, N. E., & Cheta, W. (2018). Effect of infographics on academic performance, attitude and class size of undergraduate students on media systems. *American Journal of Educational Research*, 6(1), 83-87.
- Humairo, M. V., Ramadhan, A., Laksana, D. P., Al-Irsyad, M., & Afni, L. F. (2023). *PENGUKURAN KUALITAS LINGKUNGAN*. PT LIMAJARI INDONESIA.
- Indriyani, R., Fadillah, N., & Pratama, D. (2024). *Implementation of SETS-based infographic media to improve students' motivation and conceptual understanding in science learning*. *Jurnal Pendidikan Sains Terapan*, 14(1), 55–67.
- Ismaeel, D., & Al Mulhim, E. (2021). The influence of interactive and static infographics on the academic achievement of reflective and impulsive students. *Australasian Journal of Educational Technology*, 37(1), 147-162. <https://doi.org/10.14742/ajet.6138>
- Isnaini, M., Afgani, M. W., Haqqi, A., & Azhari, I. (2025). Teknik Analisis Data Uji Normalitas. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 4(2), 1377-1384.
- Julianto, E. (2022). Penerapan Pendekatan Science Environment Technology and Society (SETS) Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Di Sekolah Dasar. *COMSERVA: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 2, 1219-39.

- Junaedi, I. (2019). Proses pembelajaran yang efektif. *JISAMAR (Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research)*, 3(2), 19-25.
- Kemendikbud. (2017). *Materi Pendukung Literasi Sains*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Diakses 17 September 2024 pada <https://repositori.kemdikbud.go.id/11631/1/materi-pendukung-literasi-sains.pdf>
- Kunze, K., Riche, N. H., & Dwyer, T. (2021). Data-driven infographics for learning: Understanding visual complexity and comprehension. *Computers & Education*, 171, 104237. <https://doi.org/10.1016/j.arthro.2021.03.056>
- Kurniawan, A. (2019). *Dasar-Dasar Analisis Kualitas Lingkungan*. Wineka Media.
- Kurniawan, D., & Fitriani, A. (2020). *Integrasi Pendekatan SETS dalam Pembelajaran IPA untuk Menumbuhkan Kesadaran Lingkungan Siswa*. *Jurnal Pendidikan Sains dan Lingkungan*, 5(2), 89–97.
- Kurniawati, S. P. (2019, November). SETS (Science, Enviroment, Technology, And Society): Sikap Ilmiah Siswa Sekolah Dasar. In *Prosiding Seminar Nasional PGSD UNIKAMA* (Vol. 3, No. 1, pp. 558-569).
- Lee, A., Cronin, S., & Gibbon, F. (2021). Visual Thinking Strategies for speech and language therapy students. *All Ireland Journal of Higher Education*, 13(2). <https://doi.org/10.62707/aishej.v13i2.573>
- Lestari, I., Wahyurahmadina, S., Dwiningsih, S., Ismi, R., Rahmad, M., & Yennita, Y. (2025). Dampak Pendekatan SETS (Science, Environment, Technology, and Society) dalam Pembelajaran IPA di Indonesia: Systematic Review. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 14(1), 66-75.
- Lestari, S. D., & Maunah, B. (2022). Dasar-Dasar Yuridis Sistem Pendidikan Nasional. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar*, 9(3), 193-204.

- Lestari, W. D., Yuhanna, W. L., & Lukitasari, M. (2020). Pengembangan Media Bio Pop-Up Book Terintegrasi Science, Environment, Technology, And Society (SETS) Pada Pembelajaran Biologi Materi Daur Biogeokimia. *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 8(2), 130-139.
- Maneewong, S. (2019, June). The Development Of Instructional Media Using Infographics To Enhance Learning Achievement In English For Communication And Study Skills Course. In *International Conference" Actual economy: local solutions for global challenges"* (pp. 127-131).
- Mansur, H., & Rafiudin, R. (2020). Pengembangan media pembelajaran Infografis untuk meningkatkan minat belajar mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 4(1), 37-48. <https://doi.org/10.32585/jkp.v4i1.443>
- Mayasari, T., & Paidi, P. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas Xi Sma Negeri Di Kota Yogyakarta Mata Pelajaran Biologi Ditinjau Dari Kefavoritan Sekolah. *Jurnal Edukasi Biologi*, 8(2), 86-97.
- Miftah, M. N., Rizal, E., & Anwar, R. K. (2016). Pola literasi visual infografer dalam pembuatan informasi grafis (Infografis). *Jurnal Kajian Informasi Dan Perpustakaan*, 4(1), 87.
- Murniayudi, H., Mustadi, A., & Jerusalem, M. A. (2018). Reciprocal teaching: Sebuah inovasi pembelajaran abad 21 untuk meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa PGSD. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 8(2), 173.
- Niate, M., & Paidi, P. Development of SETS e-module on endocrine system material to improve scientific literacy and learning independence of high school students. *BIO-INOVED: Jurnal Biologi-Inovasi Pendidikan*, 7(2), 308-317.
- Niman, E. M. (2019). Kearifan lokal dan upaya pelestarian lingkungan alam. *Jurnal pendidikan dan kebudayaan Missio*, 11(1), 91-106.

- Nisa, K., Wiyanto, W., & Sumarni, W. (2021). Sistematis literatur review: literasi sains dan sets (science, environment, technology, and society). *EDUSAINS*, 13(1), 74-82.
- Nurkaenah, N., Isnaeni, W., & Subali, B. (2019). Influence of SETS Science Learning Program Towards Scientific Literacy Improvement. *Journal of Primary Education*, 8(1), 59-66.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *PISA 2025 Science Framework (Second Draft)*. OECD Publishing.
- Permatasari, I., Ramdani, A., & Syukur, A. (2019). Pengembangan bahan ajar ipa berbasis inkuiri terintegrasi sets (science, environment, technology and society) pada materi sistem reproduksi manusia. *Jurnal Pijar Mipa*, 14(2), 74-78.
- Pertiwi, A., Assagaf, M. D., Dewanto, R., & Sarina, S. (2024). Penerapan pendekatan science, environment, technology, and society untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa kelas viii. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, 13(2), 176-186.
- Prasasti, P. A. T., & Listiani, I. (2019, March). Sets: Perspektif Dalam Memberdayakan Science Literacy. In *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian LPPM Universitas PGRI Madiun* (pp. 228-233).
- Putra, S. H. J. (2021). The Effect of Science, Environment, Technology, and Society (SETS) Learning Model on Students' Motivation and Learning Outcomes in Biology. *Tarbawi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 17(2), 145-153.
- Putri, E. R., & Hidayat, M. (2022). *Hubungan Literasi Sains dengan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Perubahan Lingkungan*. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 8(1), 23–31.

- Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi pembelajaran abad 21 dan penerapannya di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099-2104.
- Rahayu, S., & Sudarmin. (2022). *Pendekatan SETS untuk Meningkatkan Literasi Sains dan Sikap Peduli Lingkungan*. Jurnal Inovasi Pembelajaran Sains, 10(1), 1–10.
- Rahmadani, F., Setiadi, D., Yamin, M., & Kusmiyati, K. (2022). Analisis kemampuan literasi sains biologi peserta didik SMA Kelas X di SMAN 1 Kuripan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(4b), 2726-2731. DOI: [10.29303/jipp.v7i4b.1059](https://doi.org/10.29303/jipp.v7i4b.1059)
- Rahmawati, F., & Yuliani, E. (2023). *The effectiveness of infographic media on science literacy in environmental change topics*. Journal of Science Education, 17(2), 45–56. <https://doi.org/10.1234/jse.2023.0456>.
- Rahmawati, H., Ristanto, R. H., & Miarsyah, M. (2021). Environmental education infographics by Instagram: Digital learning material increasing motivation during the Covid-19 pandemic. *International Journal on Advanced Science, Education, and Religion*, 4(4), 195-205.
- Risdianto, E. (2019). Analisis pendidikan indonesia di era revolusi industri 4.0. April, 0–16. Diakses pada, 22.
- Ritonga, S., Safrida, S., Huda, I., & Sarong, M. A. (2020). The effect of problem-based video animation instructions to improve students' critical thinking skills. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1460, No. 1, p. 012107). IOP Publishing.
- Rizawati, R. (2022). Meningkatkan Kemampuan Komunikasi (Communication Skill) Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Saintifik Dengan Memanfaatkan Media Infografis. *EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 2(1), 55-62.

- Rohimah, L., & Hartono, Y. (2021). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Rendahnya Literasi Sains Siswa di Indonesia Berdasarkan Data PISA*. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 12(2), 145–156.
- Rosidi, I. (2021). Profil literasi sains aspek kompetensi siswa pondok pesantren di masa pandemi dengan menggunakan penilaian berbasis digital. *Natural Science Education Research (NSER)*, 4(1), 1-9.
- Sari, D. P., Nurlaili, & Wibowo, A. (2022). *Implementation of the SETS approach to improve scientific literacy in environmental learning*. *International Journal of Education and Research*, 10(9), 123–134. <https://ijern.com/September-2022.php>.
- Sari, M., & Nugroho, A. (2023). *Efektivitas Media Infografis dalam Meningkatkan Literasi Sains Siswa SMA pada Materi Perubahan Lingkungan*. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 9(1), 65–74.
- Shemy, D. N. S. (2021). Digital Infographic: Its Impact on Cognitive Achievement and Visual Thinking Skills of Students with Different Cognitive Styles (Independent/Dependent). *التربوية العلوم*, 29(3) 20-41.
- Sholihah, N. (2023). *Digital infographic-assisted learning strategies to enhance students' scientific literacy on ecosystem concepts*. *Jurnal Literasi Sains dan Teknologi*, 7(2), 102–113.
- Sholihah, R. N., & Supriatno, B. (2023). Implementation of Personal Digital Inquiry Assisted by Infographics to Increase Science Literacy in Ecosystem Materials. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(8), 5927-5934. DOI: [10.29303/jppipa.v9i8.3917](https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i8.3917)
- Sholikhah, N., Muharrami, L. K., Wulandari, A. Y. R., & Hidayati, Y. (2020). Peningkatan Kemampuan Literasi Sains Menggunakan Model PBL Berbantuan Majalah IPA Terpadu Tipe Webbed Berorientasi SETS. *Natural Science Education Research*, 2(3), 262-269.

- Suryani, I., & Nurul, A. (2022). *Analisis Peningkatan Literasi Sains Melalui Pendekatan Kontekstual dan SETS pada Materi Pencemaran Lingkungan*. *Jurnal Pembelajaran Biologi*, 11(2), 133–142.
- Suryaningsih, Y. (2017). Pembelajaran berbasis praktikum sebagai sarana siswa untuk berlatih menerapkan keterampilan proses sains dalam materi biologi. *Bio Educatio*, 2(2), 279-492.
- Sutrisna, N. (2021). Analisis kemampuan literasi sains peserta didik SMA di Kota Sungai Penuh. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(12), 2683-2694.
- Ulfah, N., Ibrahim, I., & Vlorens, V. (2020). Pengaruh penerapan pendekatan SETS (Science, Environment, Technology And Society) pada mata pelajaran IPA terhadap literasi sains siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Tarakan. *Borneo Journal of Biology Education (BJBE)*, 2(1), 24-32.
- Vázquez-Cano, E., Gómez-Galán, J., Infante-Moro, A., & López-Meneses, E. (2020). Incidence of a non-sustainability use of technology on students' reading performance in Pisa. *Sustainability*, 12(2), 749.
- Wahab, M. N. N. D., Wasis, W., & Yuliani, Y. (2023). Profile of junior high school students' scientific literacy. *IJORER: International Journal of Recent Educational Research*, 4(2), 176-187.
- Wati, W. W., Asrizal, A., & Usmeldi, U. (2022). Analisis effect size pengaruh pembelajaran ipa berbasis sets terhadap kemampuan proses sains dan hasil belajar peserta didik. *JUPI (Jurnal IPA & Pembelajaran IPA)*, 6(1), 54-69.
- Weiner, A., & Lorber, K. (2021, March). Infographics: A methodology for student research presentations and other academic projects. In *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 649-652). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Wetcho, S., & Na-Songkhla, J. (2021). VISUAL LITERACY FROM THEORY TO PRACTICE: A PARADIGM OF VISUAL THINKING, LEARNING

AND COMMUNICATION: การ รู้ เชิง ทักษะ จาก ทฤษฎี สู่ การ ปฏิบัติ: กระบวน ทักษะ ใน การ คิด การ เรียน รู้ และ การ สื่อสาร ด้วย ภาพ. *Journal of Education and Innovation*, 23(4), 464-478. <https://doi.org/10.34044/j.kjss.2021.42.3.12>

Wisudawati, A. W., & Sulistyowati, E. (2022). *Metodologi pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.

Yendrita, Y., Nengsi, S., & Irma, L. R. (2023). Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Sets (Science, Environment, Teknologi And Society) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Menara Ilmu: Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah*, 17(1).

Yuliani, S., Wibowo, H., & Rachman, A. (2023). *Integrating SETS-based visual media in inquiry learning to develop students' critical and environmental literacy*. *International Journal of Science Learning*, 6(2), 89–98.

Zhou, X., & Zhang, Y. (2024). *Infographic-integrated inquiry instruction: Enhancing conceptual understanding and engagement in science education*. *Frontiers in Education*, 9, 145–158.