

DAFTAR PUSTAKA

- Adawia, Rabiatul, Winny Anggraeni, Lisda Eunike Siboro Purba, Riyadi Riyadi, dan Choirul Anwar. 2024. "Peningkatan Keterampilan Proses Sains pada Materi Mengubah Bentuk Energi Melalui Penerapan Pendekatan CER pada Siswa Kelas IV SDICT Al-Abidin Surakarta." *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* 7(4):342. doi:10.20961/shes.v7i4.97225.
- Agustira, Deden, Rani Tania Pratiwi, Hendra Sumantri, dan Lanlan Muhria. 2025. "Improving Students' Critical Thinking and Decision-Making Skills through a Problem-Based Learning (PBL) Model Assisted by a Vee Diagram." *Pro-Life* 12(2):194–207. doi:10.33541/pro-life.v12i2.7052.
- Anggraeni, ira, dan Irma Yanti. 2024. "Pengembangan Ecoliteracy melalui Program Bank Sampah: sebagai Upaya Mewujudkan Sustainable Development Goals (SDGS)." *Agustus* 3(2):158–69. doi:10.46306/jas.v3i2.
- Arisma, Ninda, Risky Septiani, Ariza Rafidah Husna, Ahmad Rifa'i, dan Farah Erika. 2024. "Literature Review Penerapan Pembelajaran Sains Berbasis Lingkungan untuk Meningkatkan Sikap Peduli Lingkungan Siswa." *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA* 13(1):53. doi:10.20961/inkuiri.v13i1.81474.
- Arviani, Fitria Puteri, Dinn Wahyudin, dan Laksmi Dewi. 2023. "The Effectiveness of Problem Based Learning Model in Improving Students' Higher Order Thinking Skills." *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)* 12(4):627–35. doi:10.23887/jpiundiksha.v12i4.65606.
- Augustia, A. D., C. N. Augustia, D. Azzahra, L. Hakim, dan V. Pratiwi. 2025. *Analisis Validitas dan Reliabilitas Soal Pilihan Ganda dengan Menggunakan Software Anates pada Mata Pelajaran Perpajakan*. Vol. 5.
- Ausubel, David P., Joseph D. Novak, dan Helen Hanesian. 1978. *Educational Psychology a cognitive view*. 2 ed. Chicago: New York : Holt, Rinehart and Winston.
- Azfaruddin, Muhammad Farid. 2024. "Pengungkapan Kebenaran Jawaban Partisipan pada Self- Report." UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM, Malang.

- Badriah, Liah. 2023. “Pengaruh model pembelajaran rcosre dipadu collaborative mind mapping (CMM) pada mata kuliah pencemaran lingkungan terhadap literasi informasi, keterampilan pemecahan masalah, dan efikasi diri mahasiswa biologi / Liah Badriah.” Thesis (Doctoral), Universitas Negeri Malang.
- Badriah, Liah, Susriyati Mahanal, Betty Lukiati, dan Murni Sapta Sari. 2024. “Collaborative mind mapping in RICOSRE learning model to improve students’ information literacy.” *International Journal of Evaluation and Research in Education* 13(1):559–69. doi:10.11591/ijere.v13i1.26840.
- Bewick, Viv, Liz Cheek, dan Jonathan Ball. 2004. “Statistics review 10: Further nonparametric methods.” *Critical Care* 8(3):196–99.
- Budiastuti, Dyah, dan Agustinus Bandur. 2018. *Validitas dan Reliabilitas Penelitian*. 1 ed. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Campbell, N. A., J. B. Reece, L. A. Urry, M. L. Cain, S. A. Wasserman, P. V Minorsky, dan R. B. Jackson. 2017. *Biology (11th Edition)*. 11th ed. Pearson Education (One-Dot-Com / Pearson).
- Campbell, Neil A., dan Jane B. Reece. 2010. *BIOLOGI : Edisi Kedelapan Jilid 3*. Jakarta: Erlangga.
- Clark, Mary Ann, Jung Choi, dan Matthew Douglas. 2018. *Biology 2e*. Houston, Texas: OpenSTax.
- Desmarais, Rosemarie. 2024. “Ecological Literacy: Definition, Early Articulations, Frameworks and Empirical Research.” *Journal of Sustainability Education* 29. <http://www.susted.org/>.
- Diola, Winona Y., Joel B. Jalon Jr., dan Maricar S. Prudente. 2025. “Exploring the Use of Claim-Evidence-Reasoning in Promoting Scientific Reasoning Skills of Elementary School Students.” *Anatolian Journal of Education* 10(1):203–14. doi:10.29333/aje.2025.10115a.
- Efendi, Rika, Aunurrahman, dan Erlina. 2024. “Aurelia: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Indonesia Implementasi Literasi Ekologi Dalam Konteks Penerapan Pendidikan Karakter pada Kurikulum Merdeka.” *Aurelia: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Indonesia* 3.

- Elok Yuanata, Beta, Kafa PAI Artanti, Antomi Saregar, dan Utama Alan Deta, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya, Prodi Pendidikan Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, dan Uin Raden Intan Lampung. 2022. "Profil Keterampilan Ilmiah Peserta Didik pada Model Pembelajaran Berbasis Toulmin's Argumentation Pattern (TAP) dalam Memahami Konsep Fisika." 1(1):1–6. doi:<https://doi.org/10.58706/jipp>.
- Faeddiyah, Susan Anjelli, dan Sifa Fasihaturohmah. 2024. "Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Lingkungan untuk Meningkatkan Literasi Ekologi Mahasiswa." *SEMAR : Jurnal Sosial dan Pengabdian Masyarakat* 2(3):1–7. doi:10.59966/semar.v2i3.881.
- Filippidis, Lauren. 2022. *The Importance and Usefulness to Incorporating Argumentation in Science Education to Prepare Students to Interact with Science in Their Daily Lives*. <https://openjournals.utoledo.edu/index.php/learningtoteach/article/view/569>.
- Hasruddin, H., dan Ratu Nurul Aulia. 2023. "Students' scientific reasoning skills through RICOSRE model in environmental changes topic." *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)* 9(3):445–51. doi:10.22219/jpbi.v9i3.29308.
- Hastika, Asyah Dwi, Sa'diatul Fuadiyah, Rahmawati Darussyamsu, dan Rahmadani Fitri. 2022. "Kualitas Lembar Kerja Praktikum (LKP) Biologi Menggunakan Diagram Vee Pada Materi Sistem Respirasi." *Journal for Lesson and Learning Studies* 5(1):19–25. doi:10.23887/jlls.v5i1.39720.
- Hayati, Riza Sativani. 2020. "Pendidikan lingkungan berbasis experiential learning untuk meningkatkan literasi lingkungan." *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum* 20(1):63–82. doi:10.21831/hum.v20i1.29039.63-82.
- Husamah, H., Abdulkadir Rahardjanto, Tutut Indria Permana, dan Nurdiah Lestari. 2025. "The Relationship between Environmental Literacy, Ecological Literacy, and Science for Sustainability: A Systematic Literature Review." *Research and Development in Education (RaDeN)* 5(1):351–64. doi:10.22219/raden.v5i1.399.

- Indarta, Yose, Nizwardi Jalinus, Waskito Waskito, Agariadne Dwinggo Samala, Afif Rahman Riyanda, dan Novi Hendri Adi. 2022. "Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan Model Pembelajaran Abad 21 dalam Perkembangan Era Society 5.0." *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN* 4(2). doi:10.31004/edukatif.v4i2.2589.
- Irdalisa, Irdalisa, Budhi Akbar, Tuti Marjan Fuadi, Maesaroh Maesaroh, dan Eka Kartikawati. 2024. "Ricosre Model with Question Formulation Technique (QFT): Enhancing Students' Higher Order Thinking Skills (HOTS) and Science Literacy." *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 10(3):1175–78. doi:10.29303/jppipa.v10i3.6764.
- Istiana, Rita, Desti Herawati, Nadiroh Nadiroh, dan Putu Ronny Angga Mahendra. 2021. "Efektivitas Problem-Base Learning terhadap Keterampilan Argumentasi Mahasiswa Tentang Isu Sosiosaintifik Lingkungan." *EDUSAINS* 11(2):286–96. doi:10.15408/es.v11i2.14290.
- Kenzi, Cindy Laura, Supeno Supeno, dan Iwan Wicaksono. 2025. "Pengaruh Penggunaan LKPD Berbasis Agrosains terhadap Kemampuan Argumentasi Ilmiah pada Pembelajaran IPA Siswa SMP." *Panthera: Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains dan Terapan* 5(3):534–49. doi:10.36312/panthera.v5i3.512.
- Khoerunisa, Siti. 2024. "Karakter Peduli Lingkungan Peserta Didik Dalam Penerapan Eco Literacy Untuk Mendukung ESD Di Sekolah Dasar." 24(1):110–18. doi:10.17509/jpp.v24i1.69281.
- Krebs, Charles J. .. 2014. *Ecology: the experimental analysis of distribution and abundance*. Pearson.
- Kumala, Hesti Linda. 2017. "Kemampuan Argumentasi Ilmiah Peserta Didik Kelas XII IPA MAN 1 Pati melalui Penulisan Laporan Praktikum Asam Basa dan Larutan Penyangga Berorientasi Science Writing Heuristic (SWH)."
- Kurniawan, Edi, Zacky Setiawan Saputra, dan Muhammad Akhyar. 2024. "Environmental Literacy and Responsibility Level of Students in the Geography Education Study Program in Universitas Negeri Semarang as Prospective Teachers." *International Journal of Environmental Impacts* 7(2):221–32. doi:10.18280/ije.070207.

- Labobar, Julianus, Sintia Kapojos, Sekolah Tinggi Agama, Kristen Protestan, dan Negeri Sentani. 2023. "Membangun Kesadaran Lingkungan: Implementasi Pendidikan Lingkungan Hidup di SMP Negeri Distrik Sentani." *CIVIC EDUCATION AND SOCIAL SCIENCE JOURNAL (CESSJ)* 5(Vol. 5 No. 2 (2023)). doi:<https://doi.org/10.32585/cessj.v5i2.4602>.
- Maesaroh, Siti, Bahagia Bahagia, dan Kamalludin Kamalludin. 2021. "Strategi Menumbuhkan Literasi Lingkungan Pada Siswa." *Jurnal Basicedu* 5(4):1998–2007. doi:10.31004/basicedu.v5i4.1048.
- Mahanal, Susriyati, dan Siti Zubaidah. 2017. "Model Pembelajaran RICOSRE Yang Berpotensi Memberdayakan Keterampilan Berpikir Kreatif." *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan* 2(5):676–85. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/>.
- Mahanal, Susriyati, Siti Zubaidah, Windy Rosyadah Mukti, Maya Agustin, dan Deny Setiawan. 2021. "Promoting male and female students' scientific literacy skills through RICOSRE learning model." dalam *AIP Conference Proceedings*. Vol. 2330. American Institute of Physics Inc.
- Mahanal, Susriyati, Siti Zubaidah, Deny Setiawan, Hardianto Hardianto, Hidayati Maghfiroh, dan Chun Yen Chang. 2025. "Synergy of RICOSRE with Flipped Classroom: Transforming Students' Scientific Thinking in the Digital Era." *TEM Journal* 14(2):1563–73. doi:10.18421/TEM142-54.
- Mahanal, Susriyati, Siti Zubaidah, Deny Setiawan, Hidayati Maghfiroh, dan Fahrul Ghani Muhaimin. 2022. "Empowering College Students' Problem-Solving Skills through RICOSRE." *Education Sciences* 12(3). doi:10.3390/educsci12030196.
- Mahanal, Susriyati, Siti Zubaidah, Ika Dewi Sumiati, Tri Maniarta Sari, dan Nur Ismirawati. 2019. "RICOSRE: A learning model to develop critical thinking skills for students with different academic abilities." *International Journal of Instruction* 12(2):417–34. doi:10.29333/iji.2019.12227a.
- Maknun, Djohar. 2017. *Ekologi: Populasi, Komunitas, Ekosistem Mewujudkan Kampus Hijau Asri, Islami dan Ilmiah*. Juni 2017. disunting oleh A. Zaeni. Cirebon: Nurjati Press.

- Manisa, Tesa, Susriyati Mahanal, dan Fatchur Rohman. 2020. *Empowering Problem-Solving Skills Through RICOSRE Learning Model*. Vol. 8. <http://journal.um.ac.id/index.php/jpsISSN:2338-9117>.
- Marpaung, Rini Rita T., Berti Yolida, dan Faradilla Riana Putri. 2021. "Student's scientific literacy on environmental pollution material based on SETS learning approach combined with Vee Diagram." *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)* 7(2):117–25. doi:10.22219/jpbi.v7i2.15718.
- McNeill, Katherine L., dan Joseph Krajcik. 2008. "Scientific explanations: Characterizing and evaluating the effects of teachers' instructional practices on student learning." *Journal of Research in Science Teaching* 45(1):53–78. doi:10.1002/tea.20201.
- Miller, G. Tyler., dan Scott. Spoolman. 2017. *Environmental science : sustaining your world*. National Geographic Learning : Cengage Learning.
- Mulyatiningsih, Endang. 2012. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Novak, J. D., dan D. B. Gowin. 1984. "Learning How to Learn." Cambridge: Cambridge University Press.
- Nugroho, Anwari Adi, Sajidan Sajidan, Suranto Suranto, dan Mohammad Masykuri. 2024. "Enhancing students' argumentation skills through socio-scientific real-world inquiry: A quasiexperimental study in biological education." *Journal of Pedagogical Research* 9(1):337–62. doi:10.33902/JPR.202531979.
- Nur'aini, Devi Ayu, dan Parlindungan Sinaga. 2025. *Analisis Kemampuan Argumentasi Siswa SMA pada Topik Usaha dan Energi*. Vol. 5.
- Nurfadilah, Zakiah, dan Diana Rochintaniawati. 2021. *Analisis Miskonsepsi Materi Ekosistem Pada Siswa Kelas X*. Vol. 2.
- Odum, Eugene Pleasants, dan Gary W. Barrett. 2005. *Fundamentals of Ecology*. 5 ed. the University of California: Thomson Brooks/Cole, 2005.
- Orr, David W. 1992. *Ecological Literacy*. Vol. 3. State University of New York Press.

- Prastiwi, Lenny, Diana Vivanti Sigit, dan Rizhal Hendi Ristanto. 2020. "Hubungan antara Literasi Ekologi dengan Kemampuan Memecahkan Masalah Lingkungan di Sekolah Adiwiyata Kota Tangerang." *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA* 11(1):47. doi:10.26418/jpmipa.v11i1.31593.
- Primaditya, Syahrul Januar, dan Edi Kurniawan. 2023. "Pengaruh Tingkat Literasi Ekologi terhadap Kepedulian Lingkungan Mahasiswa Pendidikan Geografi Universitas Negeri Semarang." *Edu Geography* 11(3):83–93.
- Priyanto, Priyanto, Arum Gati Ningsih, dan Nurfadilah Nurfadilah. 2025. "Kerangka Kerja CER sebagai Upaya untuk Membantu Mahasiswa Tahun Pertama dalam Menulis Argumen Ilmiah." *Pena : Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra* 14(2):50–59. doi:10.22437/pena.v14i2.41514.
- Purtadi, Sukisman, dan Rr Lis Permana Sari. 2005. "Diagram V (VE) sebagai Alternatif Bentuk Praktis Laporan Praktikum Kimia." *Juridik Kimia, FMIPA, UNY* 193–201.
- Purwanto, Ngalim. 2006. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. disunting oleh T. Surjaman. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Qurratu'Aini, Khansa, Eva Siti Farida, Diah Mulhayatiah, dan Muhammad Minan Chusni. 2022. "Profile of Students' Scientific Argumentation Skills in Optical and Fluid Chapters." *Jurnal Riset Fisika Edukasi Dan Sains* 9(2):59–66. doi:10.22202/jrfes.2022.v9i2.6268.
- Rahardhian, Adhitya. 2022. "Kajian Kemampuan Berpikir Kritis (Critical Thinking Skill) Dari Sudut Pandang Filsafat." *Jurnal Filsafat Indonesia* 5(2). doi:10.23887/jfi.v5i2.42092.
- Rahayu, Rina, dan Riva Ismawati. 2020. "Pembelajaran Berbasis Masalah pada Materi Pencemaran Lingkungan sebagai Upaya Melatih Kemampuan Pemecahan Masalah pada Siswa SMK." *Indonesian Journal of Natural Science Education* 2(2):221–26. doi:https://doi.org/10.31002/ijnse.v2i2.706.
- Regina Oliy, Lukman Abdul Rauf Laliyo, Ahmad Kadir Kilo, Akram La Kilo, Julhim S. Tangio, dan Erga Kurniawati. 2024. "Analisis Kemampuan Berargumentasi Ilmiah Siswa Kelas XI di SMA Negeri 1 Telaga pada Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit." *Algoritma : Jurnal Matematika, Ilmu*

- pengetahuan Alam, Kebumian dan Angkasa* 3(1):131–41. doi:10.62383/algorithm.v3i1.361.
- Roviati, Evi, dan Ari Widodo. 2019. “Kontribusi Argumentasi Ilmiah dalam Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis.” *Titian Ilmu: Jurnal Ilmiah Multi Sciences* 11(2):56–66. doi:10.30599/jti.v11i2.454.
- Salsabila, dan Djamilah Bondan Widjajanti. 2025. “Metacognitive Strategies in Problem-Based Learning: What They Are and How to Implement Them?” *International Journal of Mathematics And Computer Research* 13(02). doi:10.47191/ijmcr/v13i2.10.
- Sari, Tasya Novian Indah, dan Eka Riana Widiyanti. 2024. “Pemetaan Literasi Lingkungan Siswa SMA dalam Pembelajaran Biologi Ditinjau dari Perbedaan Gender.” *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)* 7(2). doi:https://doi.org/10.23887/jppsi.v7i2.78912.
- Sihotang, Sesilia Stefania, dan Maryam Mustika. 2024. “Ecological Literacy of Students Based on Local Wisdom Handep in Developing Environmental Care Character of Grade IX Students at SMP Negeri 4 Palangka Raya.” *Jurnal Pendidikan Sosiologi dan Humaniora* 15(1):128. doi:10.26418/j-psh.v15i1.76571.
- Sinha, Rina. 2021. *Vee Mapping: A Review*. Vol. 9. www.questjournals.org.
- Sriyati. 2020. “Pengaruh Model RICOSRE (Reading, Identifying, Constructing, Solving, Reviewing, Extending) terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa.” skripsi, UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYARIF HIDAYATULLAH, Jakarta.
- Suci Ramanda, Elsa, Relsas Yogica, dan Ganda Hijrah Selaras. 2023. “BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi Validitas E-Modul Interaktif Menggunakan Smart Apps Creator Bermuatan Pendekatan Kontekstual tentang Materi Ekosistem untuk Peserta Didik di SMA (Validity of Interactive E-Modules Using Smart Apps Creator Containing Contextual Teaching and Learning about Ecosystem Materials for High School Students).” doi:10.22437/bio.v9i2.20225.

- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif Kulitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujana, Atep, dan Sopandi Wahyu. 2020. *Model-Model Pembelajaran Inovatif: Teori dan Implementasi*. 1 ed. Depok: Rajawali Pers.
- Suryaningsih, Yeni. 2022. "Diagram Vee Sebagai Media Dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Biologi." *Papanda Journal of Mathematics and Sciences Research (PJMSR)* 1(1):2022.
- Tamba, Rhodentia Sri Hastuti, dan Bambang Supriatno. 2024. "Analysis and reconstruction of student worksheets based on vee diagrams of biotechnology concept." *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education* 7(2):109–20. doi:10.17509/aijbe.v7i2.69559.
- Toulmin, S.E. 1958. *The uses of argument*. Cambridge University Press.
- Toulmin, Stephen Edelston. 1958. *The Uses of Argument*. The Pitt Building, Trumpington Street, Cambridge, United Kingdom: the press syndicate of the university of cambridge.
- Trio Wicaksono, Ardian, dan Siti Marfu. 2018. "Comparing Lab-Work Learning Assisted with Vee Diagram and Lecturing-Demonstration in Improving Students Learning Motivation and Outcomes on Buffer Solution Topic." *Jurnal Pendidikan Sains* 6(1):6–10. <http://journal.um.ac.id/index.php/jps/>.
- Wangmo, Rinzin, Nandu Giri, Lekh Raj Ghalley, Yeshe Jamtsho, dan Tshelthrim Zangmo. 2025. "Using of claim, evidence, and reasoning strategy in scientific explanation and argumentative writing skills of grade nine chemistry students." *Journal of Pedagogical Sociology and Psychology*. doi:10.33902/jpsp.202533548.
- Werdhiningsih, Chlorella, Tjaturahono, Budi Sanjoto, dan Jurusan Geografi. 2021. "Tingkat Literasi Ekologi Masyarakat Desa Asinan Terhadap Konservasi Kawasan Rawa Pening Info Artikel." *Edu Geography* 9(1). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/edugeo>.
- Widyawati, Ani, Siti Irene Astuti Dwiningrum, dan Rukiyati Rukiyati. 2021. "Pembelajaran ethnosciences di era revolusi industri 4.0 sebagai pemacu

- Higher Order Thinking Skills (HOTS).” *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi* 9(1):2021. doi:10.21831/jppfa.v9i1.38049.
- Wulandari, Neti, Nela Nur Fadila, Sri Wahyuni, Sri Wulan Ika Pamuji Rahayu, Zayyana Nor Fadlilah, Rizki Ilham Maulana, Kata Kunci Literasi Ekologi, Peduli Lingkungan, dan Perilaku Siswa. 2024. “Pengaruh Literasi Ekologi Berbasis Pembelajaran Ekowisata untuk Meningkatkan Perilaku Peduli Lingkungan Siswa MTS Swasta YPIP Panjeng.” 31:257–67. doi:10.30829/tar.v31i2.3721.
- wulandari, Titis, dan Fitri Asih. 2025. *Peran Literasi lingkungan terhadap peningkatan kemampuan berfikir kritis: Literature review The role of environmental literacy in improving critical thinking skills: A literature review*.
- Yanuar, Fachry, Aris Munandar, dan Sofyan Hardi. 2025. *Perbandingan Hasil Belajar Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran Mind Mapping dan Student Facilitator and Explaining di Sekolah Menengah Atas*. Vol. 14. <https://jurnaldidaktika.org>1393.
- Yolida, Berti, Rini Rita T. Marpaung, dan Revi Handini. 2021. “Problem based learning model using vee diagrams on students’ scientific literacy of environmental pollution material.” *JPBIO (Jurnal Pendidikan Biologi)* 6(1):55–63. doi:10.31932/jpbio.v6i1.834.