

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, G. P. & Nugraheni, B. I. (2023). Critical thinking skills of high school and vocational school students in Indonesia: A literature review. *International Journal of Education and Social Science Research*, 6(3), 353 – 367. DOI: <https://doi.org/10.37500/IJESSR.2023.6328>
- Al-Fanny, D., & Roesdiana, L. (2019). Analisis kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal Materi Garis dan Sudut pada murid SMP. *Journal Homepage*, 2(1c), 769 – 778. <http://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika>
- Amrilizia, N., Habiddin, H., & Marsuki, M. F. (2022). Improving students' critical thinking skills using e-modules-contextual teaching and learning (CTL) on the interaction of living organisms with their environment. *Journal of Development and Learning Innovation*, 3(2), 45-56. <http://dx.doi.org/10.17977/um072v3i22022p65-82>
- Anggraeni, D. R., Elmunsyah, H., & Handayani, A. N. (2019). Pengembangan modul pembelajaran fuzzy pada mata kuliah Sistem Cerdas untuk mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Malang. *Jurnal Teknologi, Elektro Dan Kejuruan*, 29(1), 26–40.
- Anggraeni, I. (2018). Penggunaan multimedia interaktif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep sel. FKIP. Universitas Pasundan. Bandung.
- Anggraini, K., Sir, L., & Gusmaneli. (2026). Penerapan contextual teaching and learning dalam membentuk karakter peserta didik pada pembelajaran PAI. *Journal Education Research and Development* 02(4), 933-938.
- Angko, N. & Mustaji. (2013) Pengembangan bahan ajar dengan model ADDIE untuk mata pelajaran matematika kelas 5 SDS Mawar Sharon Surabaya. *Jurnal KWANGSAN*, 1(1). 1-15.
- Annisa, Amir, Z., & Vebrianto, R. (2021). Problematika pembelajaran Matematika di SD Muhammadiyah kampa full day school. *El-Ibtidaiy: Journal of Primary Education*, 4(1), 95-105. DOI:10.24014/ejpe.v4i1.11655
- Arikunto. S. (2009). Dasar-dasar evaluasi pendidikan. Bumi Aksara.
- Azmi, I., Prasetya, D.S., & Sabrun. (2025). Profil berpikir kritis siswa SMP pada mata pelajaran IPA. *Journal of Classroom Action Research*, 7(1). DOI: <https://doi.org/10.29303/jcar.v7i1.10570>
- Barokati, N. & Annas, F. (2013). Pengembangan pembelajaran berbasis *blended learning* pada mata kuliah Pemrograman Komputer (Studi Kasus: UNISDA Lamongan). *Jurnal Sistem Informasi*, 4(5), 352-359.
- Bustami, Y., Leliavia, Elisabeth, N., Gandasari, A., & Ratnasari, D. (2020).

- Contextual teaching learning in human digestive system: the contribution of critical thinking skills. *Biosfer: Journal Pendidikan Biologi*, 13(1), 101-113. <https://doi.org/10.21009/biosferjpb.v13n1.101-113>
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan bahan ajar berbasis ADDIE model. *Halaqa: Islamic Education journal*, 3(1), 35-42. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Cahyani, R. I. (2024). Pengembangan e-modul interaktif berbantuan aplikasi canva untuk mengoptimalisasi kemampuan berpikir reflektif murid. SKRIPSI. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Chrestella, D., Haka, N. B., & Supriyadi. (2021). Analisis kemampuan berpikir kritis dan self regulation peserta didik melalui pembelajaran menggunakan model multipel representasi. *Jurnal Bio Educatio*, 6(2), 27-43. <https://www.neliti.com>
- Crismasanti, Y.D., & Yuniarta, T. N. H. (2017). Deskripsi kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMP dalam menyelesaikan masalah Matematika melalui tipe soal open ended pada materi pecahan. *Satya Widya*, 33(1), 73-83.
- Daryanto. (2013). *Menyusun modul bahan ajar untuk persiapan guru dalam mengajar*. Gava Media.
- Dewi, M., Kaniawati, I., & Suwarma, I. R. (2018). Penerapan pembelajaran Fisika menggunakan pendekatan STEM untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah siswa pada materi Listrik Dinamis. *Quantum: Seminar Nasional Fisika, dan Pendidikan Fisika*, 6(3), 381-385. <http://seminar.uad.ac.id/index.php/quantum/article/view/287>
- Dewi, P. Y. A., & Primayana, K. H. (2019). Effect of learning module with setting contextual teaching and learning to increase the understanding of concepts. *International Journal of Education and Learning*, 1(1). <https://doi.org/10.31763/ijelev.v1i1.26>
- Efendi, A. A. (2024). Implementasi model pembelajaran berbasis hots pada mata pelajaran pai dan budi pekerti dalam meningkatkan mutu pembelajaran di sd plus darrul ulum karang baru desa blumbungan kecamatan larangan kabupaten pamekasan. SKRIPSI. IAIN Madura.
- Elitasari, H. T. (2022). Kontribusi guru dalam meningkatkan kualitas pendidikan abad 21. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9508-9516. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.4120>
- Ennis, R.H. (2011). The nature of critical thinking: an outline of critical thinking dispositions and abilities. University of Illinois. https://education.illinois.edu/docs/default-source/faculty-documents/robert-ennis/thenatureofcriticalthinking_51711_000.pdf
- Ennis, R.H. (1962). A concept of critical thinking. *Harvard Educational Review*,

32(1), 81-111.

Ennis, R.H. (1985). A logical basic for measuring critical thinking skills. *Educational Leadership*, 43(2), 44-48.

Ennis, R.H. (1993). Critical thinking assessment, *Theory Into Practice*, 32(3), 179-186. <https://doi.org/10.1080/00405849309543594>.

Ester, K., Sakka, F. S., Mamonto, F., Mangolo, A. E. M., Bawole, R., Mamonto, S., Guru, P., Dasar, S., Pendidikan, I., & Psikologi, D. (2023). Model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) di SD GMIM II Sarongsong. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(20), 967-973. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10421051>

Evriyani, D., Rusdi., & Indraswary, A. (2016). Pengembangan komik berbasis peta konsep sebagai media pembelajaran pada materi sistem saraf di SMA. *BIOSFER: Journal Pendidikan Biologi (BIOSFERJPB)* 9(2), 14-22.

Facione, P.A. (2011) Critical thinking: What it is and why it counts. *Insight Assessment*. https://www.researchgate.net/publication/251303244_Critical_Thinking_What_It_Is_and_Why_It_Counts

Facione, P.A & Facione, N.C. (2013). Critical thinking for life: Valuing, measuring, and training critical thinking in all its forms. *INQUIRY: Berpikir Kritis Lintas Disiplin*, 28(1), 5-19.

Facione, P.A. (2000). The disposition toward critical thinking: Its character, measurement, and relationship to critical thinking skill. *Informal Logic*, 20(1), 61-84.

Fathimah. (2018). Pengembangan modul pembelajaran berbasis contextual teaching learning (CTL) pada konsep sistem gerak sebagai bahan ajar siswa kelas xi di SMA. SKRIPSI. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

Firdaus, A., Nisa, L. C., & Nadhifah, N. (2019). Kemampuan berpikir kritis siswa pada materi Barisan dan Deret berdasarkan gaya berpikir. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(1), 68-77. <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i1.17822>

Fisher, A. (2014). Critical thinking; teaching and assessing it. *INQUIRY: Critical Thinking Across the Disciplines*, 29(1), 4-16. <https://doi.org/10.5840/inquiryct20142912>

Fisher, A. (2011). *Critical thinking: An introduction* (2nd ed.). Cambridge University Press.

Hafiz, Ahmad. (2024). Problematika pembelajaran pada kurikulum merdeka. *Jurnal Komperhensif*, 2(2), 375-383.

- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics course. *American Journal of Physics*, 66(1). 64-74. <https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Khairani, H., & Tahrim, T. (2021). Media pembelajaran. In *Tahta Media Group*.
- Hasanuddin, M. I., (2020). Pengetahuan awal (prior knowledge): konsep dan implikasi dalam pembelajaran). *EDISI: Jurnal Edukasi dan Sains* 2(2). 217-232.
- Hasudungan, A. N. (2022). Pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) pada masa pandemi COVID-19: sebuah tinjauan. *Jurnal Dinamika*, 3(2).
- Hidayati Azkiya, M. Tamrin, Arlina Yuza, & Ade Sri Madona. (2022). Pengembangan e-modul berbasis nilai-nilai pendidikan multikultural di Sekolah Dasar Islam. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah*, 7(2), 409–427. [https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2022.vol7\(2\).10851](https://doi.org/10.25299/al-thariqah.2022.vol7(2).10851)
- Husein, B. H. (2020). Media pembelajaran efektif. In *Semarang: Fatawa*.
- Husna, H., Nerita, S., & Safitri, E. (2023). Analysis of student difficulties in learning Biology. *Journal of Biology Education Research (JBER)*, 4(1), 1-8. <https://doi.org/10.55215/jber.v4i1.5963>
- Johni, M.A., Yusfita, Y.E., & Akmal, E. (2024). Pengaruh model pembelajaran inquiry learning untuk meningkatkan pemahaman peserta didik dalam mata pelajaran informatika di SMPN 3 Bukittinggi. *INVENTOR: Jurnal Inovasi dan Tren Pendidikan Teknologi Informasi* 2(2). <https://doi.org/10.37630/inventor.v1i3.1411>
- Johnson, E. B. (2002). *Contextual teaching and learning: what it is and why it's here to stay*. Corwin Press.
- Juhji & Mansur. (2020). Pengaruh literasi sains dan keterampilan berpikir kritis terhadap penguasaan konsep dasar Biologi. *EDUSAINS*. 12(1). 113-122. <http://doi.org/10.15408/es.v12i1.13048>
- Julia, M.A., Fitriani, N., & Setiawan, R. (2024). Proses pembelajaran konstruktivisme yang bersifat generatif di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 1(3). 1-7. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i3.519>
- Juwantara, Ridho Agung; Harjanto, Ambyah; Sutyono, Akhmad; Utari, D. (2023). Development of contextual learning-based e-module in elementary school. *JIP (Jurnal Ilmiah PGMI)*, 9(1), 72–81.
- Khairana, C., Rahmania, F., Taqwima, A., Fahmi, A., & Hendrizal. (2024). Permasalahan pendidikan dalam praktek pendidikan. *Education Achievement: Journal of Science and Research*, 5(3), 714–719.

- Kholid, I. (2023). Pengaruh pendekatan contextual teaching and learning (CTL) terhadap keaktifan belajar siswa. *TARUNAEDU: Journal of Education and Learning*, 01(01), 68-82
- Kuncahyono. (2019). Pengembangan softskill teknologi pembelajaran melalui *Pembelajaran Dasar*, 6(2), 128-139.
- Laelasari, I., & Wakhidah, N. (2023). Conceptual understanding and analysis conceptual difficulties of Nervous System: from the perspective of preservice Biology teachers. *Thabiea : Journal of Natural Science Teaching*, 6(2), 182-196. <http://dx.doi.org/10.21043/thabiea.v6i2.16690>.
- Lastri, Y. (2023). Pengembangan dan pemanfaatan bahan ajar e-modul dalam proses pembelajaran. *Jurnal Citra Pendidikan*, 3(3), 1139–1146. <https://doi.org/10.38048/jcp.v3i3.1914>
- Lestari, D.D., & Muchlis (2021). E-LKPD berorientasi *contextual teaching and learning* untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa pada materi termokimia. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 3(1), 25 - 33.
- Lewar, A. K., & Suhartini, S. (2023). Pengembangan modul berbentuk scrapbook pada materi sistem saraf untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMA kelas XI. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 11(1), 96-112. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v11i1.26980>
- Mahmood, M. S., & Othman, M. K. (2020). Learning style practices and critical thinking of students in Malaysia. *Universal Journal of Educational Research*, 8(8). <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080833>
- Mahmud. (2022). *Skala pengukuran variabel-variabel penelitian pendidikan agama islam*. Yayasan Pendidikan Uluwiyah.
- Mardatillah, N. A., Syamsiah, & Ismail. (2026). Identifikasi konsep biologi yang dipersepsikan sulit oleh siswa sma negeri di kabupaten Luwu Utara. *BioTeach: Biology Science and Biology Education Journal*. 03(01), 28 - 45.
- Marta, L. C. (2019) The integration of digital devices into learning spaces according to the needs of primary and secondary teachers. *TEM Journal*, 8(4).
- Masdi, S.F., Palennari, M., & Syamsiah. (2022). Pengembangan e-modul biologi berbasis *contextual teaching and learning* dengan *mind mapping* pada materi sistem koordinasi siswa kelas XI sma. *UNJ Journal of Biological Education*, 5(2). <https://doi.org/10.35580/ujbe.v5i2.31336>.
- Maulidia, L., Nafaridah, T., Ahmad, Ratumbusang, M.F.N.G. & Sari, E.M.K. (2023). Analisis Keterampilan abad ke 21 melalui implementasi kurikulum merdeka belajar di SMA Negeri 2 Banjarmasin. *Seminar Nasional (PROSPEK II)*, 2(2). <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/prospek/article/download/2609/1930>

- Monteleone, C., Miller, J., & Warren, E. (2023). Conceptualising critical mathematical thinking in young students. *Mathematics Education Research Journal*, 35(2), 339 - 359. <https://doi.org/10.1007/s13394-023-00445-1>
- Muliadi, A., Prayogi, S., Mirawati, B., Azmi., I., & Verawati, N. M. S. P. (2019). Efek strategi konflik kognitif dalam pembelajaran berbasis model inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. *Prima Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA IKIP Mataram*, 7(1), 60-67.
- Mulyatiningsih, E. (2012). Metode penelitian terapan bidang pendidikan. *Automotive Engineer (London)*, 13-15. <https://doi.org/10.12968/npre.2007.5.5.23745> 2015,
- Niyarci, N. (2022). Perkembangan pendidikan abad 21 berdasarkan teori Ki Hajar Dewantara. *Pedagogika: Jurnal Ilmu-Ilmu Kependidikan*, 2(1), 46–55. <https://doi.org/10.57251/ped.v2i1.336>
- Novita, L., Sukmanasa, E., & Pratama, M. Y. (2019). Penggunaan media pembelajaran video terhadap hasil belajar siswa SD. *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(2), 64-72.
- Nurhayati, K. D., Sukestiyarno, YL., & Mulyono. (2021). The effectiveness of the CTL learning model using react strategy with the mind map and the influence of learning independence on students' mathematica connection ability (A Study at TNT School, HCMC, Vietnam). *UNNES Journal of Mathematics Education*. 10(3). 194-200.
- Nurwahyunani, A., Isnaeni, W., Alimah, S., & Marianti, A. (2025). Studi persepsi guru terhadap materi sulit dalam pembelajaran biologi SMA di kota Semarang. *Proceeding Seminar Nasional IPA XV*.
- Polli, V., Hayon, V. H. B., & Tinenti, Y. R. (2022). Efektivitas pendekatan inkuiri terbimbing dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada materi asam basa. *Jurnal Pendidikan MIPA* 12(3). <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i3.692><http://ejournal.tsb.ac.id/index.php/jpm/index>
- Pratiwi, D., Novia Larasati, A., & Berutu, I. L. (2022). Pentingnya inovasi media pembelajaran berbasis digital di abad-21. *Jurnal TERBAIK (Pendidikan Biologi, Sains dan Teknologi)*, 5(2), 211–216.
- Pubronugroho, H., Wibowo, T., & Kurniawan, H. (2020). Analisis berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah *open ended* Matematika. *MAJU*, 7(2), 53-62.
- Putra, A.Y. (2023). Pelaksanaan pembelajaran matematika melalui pendekatan kontekstual dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa jenjang MI/SD. *PEDAGOGIK: Jurnal Pendidikan Dan Riset*, 1(1), 70–76.

- Putri, H., Susiani, D., Wandani, N. S., & Putri, F. A. (2022). Instrumen penilaian hasil pembelajaran kognitif pada tes uraian dan tes objektif. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 4(2).
- Putri, M. D., & Widodo, S. (2023). Pengaruh e-modul berbasis CTL terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 11(2), 65-74.
- Putri, N. M., & Widodo, W. (2023). Penerapan e-modul berbasis *contextual teaching and learning* untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan*, 12(3), 45-56.
- Putri, R. P., Magfirah, N., & Thahir, R. (2025). Pengembangan modul digital berbasis CTL pada materi sistem reproduksi siswa kelas xi. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 11(3).
- Rachma, A. F., Iriani, T., dan handoyo, S. S. 2023. Penerapan model ADDIE dalam pengembangan media pembelajaran berbasis video simulasi mengajar keterampilan memberikan *Reinforcement*. *Jurnal pendidikan West Science*. 1(8): 506-516.
- Rahardian, A. (2022). Kajian kemampuan berpikir kritis (critical thinking skill) dari sudut pandang filsafat. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 5(2), 87-94.
- Rini, D. S., Adisyahputri, & Sigit, D. V. (2020). Boosting student critical thinking ability through project based learning , motivation and visual, auditory, kinesthetic learning study: a study on ecosystem topic. *Universal Journal of Educational Research*, 8(4A), 37 - 44. DOI: 10.13189/ujer.2020.081806
- Ristanto, R. H., Rusdi, Mahardika, R. D., Darmawan, E., & Ismirawati, N. (2020). Digitan flipbook imunopedia (DFI) a development in immune system e-learning medua. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 14(19), 140-162. <https://doi.org/10.3991/ijim.v14i19.16795>
- Rohmatulloh, Nindiasari, H., & Fatah, A. (2023). Pengembangan e-modul interaktif berbasis problem based learning (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis Matematika peserta didik. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. 12(4). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i4.8172>
- Rusdi, R., Evriyani, D., & Praharsih, D. K. (2018). Pengaruh model pembelajaran peer instruction flip dan flipped classroom terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem ekskresi. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 9(1), 15-19. <https://doi.org/10.21009/biosferjpb.9-1.3>
- Sari, A. P., & Munir. (2024). Pemanfaatan teknologi digital dalam inovasi pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas kegiatan di kelas. *Teknologi Transformasi Digital (Digitech)* 4(2), 977-983. <https://doi.org/10.47709/digitech.v4i2.5127>
- Sadiman, A. S., dkk. (2010). *Media pendidikan*. Raja Grafindo Persada.

- Safitri, M. & Aziz, M. R. (2022). ADDIE, sebuah model untuk pengembangan *multimedia learning*. *Jurnal Pendidikan Dasar*. 3(2). 50-58. <http://jurnal.umpwr.ac.id/index.php/jpd>
- Saleh & Syahrudin, D. (2023). *Media Pembelajaran*. 1-77. <https://repository.penerbiteureka.com/publications/563021/media-pembelajaran>
- Satriani, I., Emilia, E., & Gunawan, M. H. (2012). Contextual teaching and learning approach to teaching writing. *Indonesian Journal of Applied Linguistic*. 2(1). 10-22.
- Sari, A., Andayani, R., & Prasetyo, A. (2024). Pemodelan dalam pembelajaran berbasis CTL: strategi pembelajaran yang efektif dalam e-modul. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 16(1), 22-34.
- Sears, S. J. (2003). *Introduction to contextual teaching and learning*. Phi Delta Kappa Educational Foundation.
- Sholeh, M., Hufad, A., & Fathurrohman, M. (2023). Efektivitas e-modul berbasis ctl terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Risalah Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(2), 112-123.
- Sihombing, Y., Haloho, B., & Napitu, U. (2023). Problematika guru dalam pemanfaatan media pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Mandala*, 8(2), 710-718.
- Sigit, D. V., Rini, D. S., & Simanullang, C. S. (2024). Flipped learning's impact on junior high students' critical thinking in ecology topic. *Research and Development in Education (RaDen)*, 4(2), 1520-1528. <https://doi.org/10.22219/raden.v4i2.35438>
- Sudijono, A. (2017). *Pengantar statistik pendidikan*, PT.Rajagrafindo Persada.
- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suryani, D., & Widiastuti, T. (2023). Model pembelajaran kolaboratif dalam e-modul berbasis CTL untuk meningkatkan keterampilan sosial dan akademik siswa. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 15(4), 33-45.
- Susanto, E. (2021), Model pembelajaran langsung: solusi masalah keterbatasan waktu pada pembelajaran IPS. *Jurnal Pendidikan: Riset & Konseptual*. 5(1), 29-34. DOI:10.28926/riset_konseptual.v5i1.311
- Sitompul, K. G., Sutarno, Hamdani, D. (2021). Pengembangan e-modul berbasis pendekatan *contextual teaching and learning (CTL)* untuk melatih kemampuan berpikir analisis siswa pada materi gelombang bunyi. *DIKSAINS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains*. 2(1), 37-49. <https://ejournal.unib.ac.id/diksains/article/view/19840/9222>
- Swellmy, Wahyuni, S., & Asmah, S. (2025). Pengaruh model pembelajaran *inquiry*

- learning* berbasis *lesson study* terhadap keterampilan komunikasi siswa kelas X di SMAN 3 Bone. *Jurnal Pendidikan MIPA* 15(4). <https://doi.org/10.37630/jpm.v15i4.3510>
- Tegeh, I. M. & Kirna I. M. (2013). Pengembangan bahan ajar metode penelitian pendidikan dengan ADDIE model. *Jurnal Ika*. 11(1). 12-26.
- Telaumbanua, Y., Harefa, A. R., & Lase, N. K. (2022). Efektivitas Model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) pada pembelajaran Biologi siswa XI MIPA SMA Negeri 1 Tuhemberua tahun pembelajaran 2021/2022. *Formosa Journal of Applied Sciences*, 1(5), 849–878. <https://doi.org/10.55927/fjas.v1i5.1646>
- Telaumbanua, Y., *et al.* (2022). Pengembangan e-modul interaktif berbasis kontekstual untuk meningkatkan hasil belajar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 11(1), 55-62.
- Usman, N.F. (2024). Literature review: Pengaruh penggunaan bahan ajar e-modul dalam pembelajaran biologi di SMA. *Seminar Nasional Biologi dan Sains (SemBioSis)* 3. Universitas Negeri Gorontalo.
- Uspitasari, I., Hernawati, & Hidayat, M.S. (2022). Problematika pembelajaran tatap muka terbatas di sekolah dasar. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*. 1(1), 1-12. [doi:https://doi.org/10.56855/jpsd.v1i1.49](https://doi.org/10.56855/jpsd.v1i1.49)
- Wardani, R. (2024). Pengembangan e-modul dengan pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL) pada materi sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. SKRIPSI. Universitas Islam negeri Alauddin Makassar.
- Wulandari, D. D., Adnyana, P. B., & Santiasa, I. M. P. A. (2020). Penerapan e-modul interaktif terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada pembelajaran biologi kelas x. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 7(2), 66-80.
- Yunita, F., & Yusri, M. (2023). Pentingnya inovasi dalam penelitian pendidikan abad 21. *Jurnal Pendidikan*, 11(1), 1-19.
- Yusipa, T. (2024) Comparative analysis of student Biology learning outcomes: memory and understanding aspects. *Journal of Academic Biology and Biology Education*, 1(1), 1-9. <https://doi.org/10.37251/jouabe.v1i1.1012>
- Zainuddin, Z., *et al.* (2021). Kontribusi penelitian dalam dunia pendidikan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 10(2), 45-52.
- Zubaidah, S., Anwar, M., & Sari, R. (2023). Pengaruh pembelajaran kontekstual dalam e-modul terhadap keterampilan inkuiri siswa di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan Sains*, 14(2), 78-89.
- Zubaidah, S. (2010). Berpikir kritis: kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dapat dikembangkan melalui pembelajaran sains. Seminar Nasional. Universitas

Negeri Surabaya.

Zubaidah, S. Corebima, A.D., & Mistianah. (2015). Asesmen berpikir kritis terintegrasi tes essay. Symposium on Biology Education. Universitas Negeri Malang.

Zulpan, Hariyati, T., Putri, R.A., Saidah, N., Miftahurrohmah, & Rusli, A., (2023). Bentuk soal: Pilihan ganda kompleks. *Jurnal Literasiologi* 14(2). <https://doi.org/10.47783/literasiologi.v9i4>.

