

DAFTAR PUSTAKA

- Agnafia, D. N. (2019). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran biologi. *Florea : Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 6(1), 45. <https://doi.org/10.25273/florea.v6i1.4369>
- Agustina, P., Arjunani, R. I., Astuti, R., Agustina, L., & Saputra, A. (2025). Effects of the problem-based learning model assisted by mind mapping on the science learning outcomes of junior high school students. *Biosfer*, 18(1), 37–45. <https://doi.org/10.21009/biosferjpb.47526>
- Akram, T., Lei, S., Haider, M. J., & Hussain, S. T. (2020). The impact of organizational justice on employee innovative work behavior: Mediating role of knowledge sharing. *Journal of Innovation & Knowledge*, 5(2), 117–129. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2019.10.001>
- Álvarez-Huerta, P., Muela, A., & Larrea, I. (2024). Influence of internship, service learning and student mobility programmes on the development of critical thinking disposition in higher education. *Social Sciences & Humanities Open*, 10, 101006. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.101006>
- Amalia, L., Astuti, D. A., Istiqomah, N. H., Hapsari, B., & Daniar, A. S. (2023). *Model Pembelajaran Kooperatif*. Cahya Ghani Recorvery.
- Aqil, D. I., Indrawati, R., Astra, I. M., & Baga, S. (2022). Analisis kebutuhan e-modul materi perubahan lingkungan sebagai bahan ajar di SMAN 5 Kota Depok. *Research and Development Journal Of Education*, 8(2), 889–894. <http://dx.doi.org/10.30998/rdje.v8i2.15518>
- Ari Suharyani, L., & Siswanto, J. (2022). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa kelas X SMA untuk pengembangan modul ajar konsep perubahan lingkungan melalui penerapan education for sustainable development (ESD). *Journal of Comprehensive Science (JCS)*, 1(5), 1276–1284. <https://doi.org/10.59188/jcs.v1i5.159>
- Arikunto, S. (2009). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan (edisi revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ariyanti, E., Fadly, W., Anwar, M. K., & Sayekti, T. (2021). Analisis kemampuan membuat kesimpulan menggunakan model contextual teaching and learning berbasis education for sustainable development. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 1(2), 99–107. <https://doi.org/10.21154/jtii.v1i2.133>
- Astuti, S., Danial, M., & Anwar, M. (2018). Pengembangan LKPD berbasis PBL (problem based learning) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi kesetimbangan kimia. *Chemistry Education Review (CER)*, 1(2), 90–114. <https://doi.org/10.26858/cer.v0i1.5614>
- Audie, N. (2019). Peran media pembelajaran meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 586–593.

- Bangun, F. K. (2024). Meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa menggunakan model project based learning berbantuan media audio visual fase c kelas VI SDN 033913 Kalang Baru. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN DAN AGAMA*, 5(2), 3896–3916. <https://doi.org/10.55606/semnasp.v5i2.2339>
- Benyamin, A. Q., & Sulandra, I. M. (2021). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa SMA kelas X dalam memecahkan masalah SPLTV. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(02), 909–922.
- Budiana, C. I. (2023). Brainstorming and mind-mapping: Crucial basic skills duet in building critical thinking for academic composition. *K@ta: A Biannual Publication on the Study of Language and Literature*, 25(00), 38–41. <https://doi.org/10.9744/kata.25.00.38-41>
- Cahyani, N. I., & Azizah, U. (2019). Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk melatih keterampilan berpikir kritis pada materi laju reaksi kelas XI SMA. *UNESA Journal of Chemistry Education*, 8(3), 320–326.
- Chukwuyenum, A. N. (2013). Impact of critical thinking on performance in mathematics among senior secondary school students in lagos state. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSRJRME)*, 3(5), 18–25. <https://doi.org/10.9790/7388-0351825>
- Darnella, R., Syarifah, S., & Afriansyah, D. (2020). Penerapan metode concept mapping (peta konsep) dan pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem gerak di MAN 1 Palembang. *Jurnal Intelektualita: Keislaman, Sosial dan Sains*, 9(1), 73–86. <https://doi.org/10.19109/intelektualita.v9i1.5579>
- Dewi, R. R., Suresman, E., & Mustikasari, L. (2020). Implementasi kebijakan mata kuliah pendidikan kewarganegaraan sebagai pendidikan karakter di perguruan tinggi. *Eduksos : Jurnal Pendidikan Sosial & Ekonomi*, 9(1). <https://doi.org/10.24235/edueksos.v9i1.6144>
- Diani, R., Asyhari, A., & Julia, O. N. (2018). Pengaruh model RMS (reading, mind mapping and sharing) terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada pokok bahasan impuls dan momentum. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 5(1), 31. <https://doi.org/10.30734/jpe.v5i1.128>
- Dwinata, A., Pratiwi, E. Y. R., & Nuruddin, M. (2023). The effectiveness of brainstorming method and audio-visual media on the learning outcomes of elementary school IPS students. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 9(1), 77–86. <https://dx.doi.org/10.31949/jcp.v9i1.3806>
- Ennis, R. H. (1996). *A critical thinking*. New York: Freeman.
- Ersa, M. D., Destiansari, E., Syarifah, S., & Anjani, T. D. (2023). Pengaruh metode brainstorming terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran materi sistem pencernaan manusia. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 9(1), 26–34. <https://doi.org/10.19109/bioilmi.v9i1.16780>

- Facione, P. A. (2013). *Critical thinking: What it is and why it counts*. California Academic Press.
- Fadilla, N., & Pramudiani, P. (2023). Hubungan antara kebiasaan membaca dengan keterampilan berpikir kritis peserta didik di sekolah dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 304–313. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5430>
- Firman, Nur, S., & Taim, Moh. A. SL. (2023). Analisis keterampilan kolaborasi siswa SMA pada pembelajaran biologi. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 7(1), 82–89. <https://doi.org/10.33369/diklabio.7.1.82-89>
- Fitriani, S., Budyartati, S., & Chasanatun, T. W. (2020). Efektivitas model pembelajaran PBL (problem based learning) terhadap hasil belajar IPA kelas III pada materi perubahan cuaca di SDN 02 Manisrejo Kota Madiun tahun ajaran 2019/2020. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 2, 44–52. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/KID>
- Fitriyani, L. O., Koderi, K., & Anggraini, W. (2018). Project based learning: Pengaruhnya terhadap keterampilan proses sains peserta didik di Tanggamus. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 1(3), 243–253. <https://doi.org/10.24042/ij sme.v1i3.3599>
- Hasriadi. (2022). Metode pembelajaran inovatif di era digitalisasi. *Jurnal Sinestesia*, 12(1), 136–151. <https://sinestesia.pustaka.my.id/journal/article/view/161>
- Hawa, S. (2023). Penerapan metode brainstorming melalui media dari youtube pada layanan bimbingan klasikal untuk meningkatkan pemahaman siswa pada topik disiplin diri di kelas VII-3 semester 1 SMPN 4 Bolo tahun pelajaran 2022/2023. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 3(1), 124–134. <https://doi.org/10.53299/jppi.v3i1.313>
- Hidayah, I. N., & Kuntjoro, S. (2022). Pengembangan E-LKPD perubahan lingkungan berbasis science literacy untuk melatih keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas X SMA. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 11(2), 384–393. <https://doi.org/10.26740/bioedu.v11n2.p384-393>
- Hidayah, Sari, R., Handoko, A., & Firmansah, D. (2024). The effect of CPS model with brainstorming method on creative thinking skills and creative attitudes: A study on high school students. *E3S Web of Conferences*, 482, 04011. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202448204011>
- Hidayanti, W. I., Rochintaniawati, D., & Agustin, R. R. (2018). The effect of brainstorming on students' creative thinking skill in learning nutrition. *Journal of Science Learning*, 1(2), 44. <https://doi.org/10.17509/jsl.v1i2.8738>
- Hillary, G., Djulia, E., & Hasibuan, R. H. (2023). Analysis critical thinking ability and environmental care attitude of junior high school students on global

- warming material. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(5), 2383–2390. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i5.2603>
- Ilyas, I., Saiful, M., Amirzan, A., Mariati, M., & Maora, P. N. (2022). Application of RMS model (reading, mind mapping and sharing) to improve student's high level of thinking ability to learning physics at SMA Negeri 1 Sigli. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, 5(3), 23564–23574. <https://doi.org/10.33258/birci.v5i3.6371>
- Irham, I., Tolla, I., & Jabu, B. (2022). Development of the 4C teaching model to improve students' mathematical critical thinking skills. *International Journal of Educational Methodology*, 8(3), 493–504. <https://doi.org/10.12973/ijem.8.3.493>
- Iskandar, S. M. (2014). Pendekatan keterampilan metakognitif dalam pembelajaran sains di kelas. *Erudio Journal of Educational Innovation*, 2(2), 13–20. <https://doi.org/10.18551/erudio.2-2.3>
- Jamaludin, J., Kakaly, S., & Batlolona, J. R. (2022). Critical thinking skills and concepts mastery on the topic of temperature and heat. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 16(1), 51–57. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v16i1.20344>
- Jamil, M., Hafeez, F. A., & Muhammad, N. (2024). Critical thinking development for 21st century: Analysis of physics curriculum. *Journal of Social & Organizational Matters*, 3(1), 01–10. <https://doi.org/10.56976/jsom.v3i1.45>
- Jannah, N., & Saifuddin, M. F. (2024). Problem-based blended learning: The student's critical thinking skills in the respiratory system material. *Biosfer*, 17(2), 350–360. <https://doi.org/10.21009/biosferjpb.36522>
- Juliyantika, T., & Batubara, H. H. (2022). Tren penelitian keterampilan berpikir kritis pada jurnal pendidikan dasar di indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4731–4744. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2869>
- Juriah, J., & Zulfiani, Z. (2019). Penerapan model problem based learning berbantu media video untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada konsep perubahan lingkungan dan upaya pelestarian. *EDUSAINS*, 11(1), 1–11. <https://doi.org/10.15408/es.v11i1.6394>
- Karim, A. (2017). Penerapan metode brainstorming pada mata pelajaran IPS untuk meningkatkan hasil belajar kelas VIII di SMPN 4 Rumbio Jaya. *PeKA: Jurnal Pendidikan Ekonomi Akuntansi FKIP UIR*, 5(1), 1–12.
- Khatimah, H., Fatimah, N., & Ningsih, S. (2021). Pendampingan gerakan reading corner di SDN Inpres Samili 2 untuk menumbuhkan minat dan budaya literasi. *Bima Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 63–68. <https://doi.org/10.53299/bajpm.v1i2.67>
- Komarudin, K., Suherman, S., & Vidákovich, T. (2024). The RMS teaching model with brainstorming technique and student digital literacy as predictors of mathematical literacy. *Heliyon*, 10(13). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e33877>

- Kusasih, I. H., Satria, D., & Gusmaneli. (2024). Strategi pembelajaran berbasis masalah (problem-based learning) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTPP)*, 02(02), 562–568.
- Lasaiba, I. (2023). Menggugah kesadaran ekologis: Pendekatan biologi untuk pendidikan berkelanjutan. *Jurnal Jendela Pengetahuan*, 16(2), 143–164.
- Lathifah, A. S., Hardaningtyas, K., Pratama, Z. A., & Moewardi, I. (2024). Penerapan teori belajar konstruktivisme dalam meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(1), 36–42. <https://doi.org/10.54259/diajar.v3i1.2233>
- Listiaji, P., Widianingrum, R. A., Saputri, A. A. I., & Rahman, N. F. A. (2022). PJB model assisted by smartphone sensors to improve critical thinking skills of prospective science teachers. *Indonesian Journal on Learning and Advanced Education (IJOLAE)*, 4(3), 246–256. <https://doi.org/10.23917/ijolae.v4i3.18942>
- Mainilawati, M., Ferdiansyah, M., & Sari, K. (2020). Layanan bimbingan klasikal menggunakan teknik brainstorming untuk meningkatkan keaktifan berkomunikasi siswa. *KONSELING: Jurnal Ilmiah Bimbingan dan Konseling*, 2(1), 1–5. <https://doi.org/10.31960/konseling.v2i1.623>
- Majidah, H. R., Sa'adah, S., Hadiansah, & Sari. (2024). Respon peserta didik pada socio scientific inquiry based learning (SSIBL) terhadap literasi lingkungan peserta didik pada materi perubahan lingkungan. *Pena Masum Sujai Inspire Conference*, 1(1), 93–99.
- Margareta, I. R., & Purnomo, T. (2018). *Validitas LKPD berbasis problem based learning (PBL) pada materi perubahan lingkungan untuk melatih keterampilan proses sains*. 7(2), 113–118.
- Maspupah, M., Hidayat, A., & Latifah, R. (2018). Penerapan model pembelajaran kooperatif integrated reading and composition (CIRC) dengan mind mapping terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI IPA SMAN 1 Bojongsoang pada materi sistem ekskresi. *Jurnal BIOEDUIN: Program Studi Pendidikan Biologi*, 8(1), 34–42. <https://doi.org/10.15575/bioeduin.v8i1.2924>
- Maulani, B. I. G., Hardiana, H., & Jamaluddin, J. (2023). Upaya peningkatan hasil belajar biologi melalui penerapan model pembelajaran problem-based learning dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi di kelas X IPA 2 SMA Negeri 7 Mataram tahun ajaran 2022/2023. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(4), 2632–2637. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i4.1728>
- Meilina, D., Hanafiah, N. A., Fatmawan, A. R., Hamzah, Muh. Z., Ulimaz, A., & Priyantoro, D. E. (2024). Efektivitas penggunaan metode mind mapping untuk meningkatkan kreativitas siswa dalam pembelajaran. *Attractive : Innovative Education Journal*, 6(1), 27–38.

- Meltzer, D. E. (2002). The relationship between mathematics preparation and conceptual learning gains in physics: A possible “hidden variable” in diagnostic pretest scores. *American Journal of Physics*, 70(12), 1259–1268. <https://doi.org/10.1119/1.1514215>
- Muhammad, E. B., Sholichah, A. S., & Aziz, J. A. (2019). Pengaruh budaya membaca terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di smp islam al syukro universal Ciputat tahun 2019. *Andragogi: Jurnal Pendidikan Islam dan Manajemen Pendidikan Islam*, 1(2), 332–343. <https://doi.org/10.36671/andragogi.v1i2.61>
- Muhibbuddin, M., Artika, W., & Nurmaliah, C. (2023). Improving critical thinking skills through higher order thinking skills (HOTS)-based science. *International Journal of Instruction*, 16(4), 283–296. <https://doi.org/10.29333/iji.2023.16417a>
- Muhlisin, A. (2017). Inovasi model pembelajaran RMS untuk meningkatkan kecakapan abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Hayati*, 27–36.
- Muhlisin, A. (2018). Analysis of students response of the implementation of RMS (reading, mind mapping, and sharing) learning model in philosophy of science. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 7(1), 323–340.
- Muhlisin, A. (2019). Reading, mind mapping, and sharing (RMS): Innovation of new learning model on science lecture to improve understanding concepts. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 7(2), 323–340. <https://doi.org/10.17478/jegys.570501>
- Muhlisin, A., Susilo, H., Amin, M., & Rohman, F. (2016). *Improving critical thinking skills of college students through RMS model for learning basic concepts in science*. 17(1).
- Mukarromah, M., Budijanto, B., & Utomo, D. H. (2020). Pengaruh model challenge based learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA pada materi perubahan iklim. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 5(2), 214. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i2.13176>
- Mutiara, P. A., Achmad, F., Alief, M., Lindasari, L. M., Supriadi, N., Putra, F. G., Kusuma, A. P., & Rahmawati, N. K. (2021). Analysis of mathematical critical thinking skills: The impact of RMS (reading, mind mapping, and sharing) learning model assisted by PPW (props, powerpoint, and worksheet). *Journal of Physics: Conference Series*, 1796(1), 012010. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1796/1/012010>
- Muttaqin, Y. H., Pangsuma, N. S., Hartati, S., & Mas’ud, A. (2023). Pengaruh model pembelajaran RMS terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi virus. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 1(4), 50–58. <https://doi.org/10.55606/jubpi.v1i4.1967>
- Nirwana, S., Azizah, M., & Hartati, H. (2024). Analisis penerapan problem based learning berbantu quizizz pada pembelajaran IPAS kelas V sekolah dasar.

Jurnal Inovasi, Evaluasi dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP), 4(1), 155–164. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i1.396>

- Nisak, E. F. K., & Susantini, E. (2023). *Pengembangan E-LKPD perubahan lingkungan berbasis problem based learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik*. 12(3).
- Nurafifah, L., Nurlaelah, E., & Usdiyana, D. (2016). Model pembelajaran OSBORN untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *Mathline: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(2), 93–102. <https://doi.org/10.31943/mathline.v1i2.21>
- Nuraini, N., Mahanal, S., Susilo, H., & Sulisetijono, S. (2023). Brain-based learning-reading, mind mapping, and sharing (BBLRMS) model to enhance creative thinking skills of pre-service biology teachers. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 13(3), 191–202. <https://doi.org/10.47750/pegegog.13.03.20>
- Nurdayanti, Bahri, A., & Fitria, A. D. (2023). Model project based learning dengan pendekatan kontekstual: Meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada materi perubahan lingkungan di SMA Negeri 7 Sidrap. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(2), 134–143. <https://doi.org/10.31970/pendidikan.v5i2.535>
- Nurhayati, N., Ernalida, E., Syarifuddin, S., Atus Sholikhah, H., & Firanata, A. (2023). Development of reading literacy assessment questions: An effort to improve students' critical thinking. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 23(2). <https://doi.org/10.33423/jhetp.v23i2.5810>
- Nurikhwan, V. D., Sholahuddin, A., & Istyadi, M. (2023). The effect of using brainstorming methods on students critical thinking ability in middle school science learning. *Indonesian Journal of Science Education and Applied Science*, 3(2), 11–17. <https://doi.org/10.20527/i.v3i2.10927>
- Nurjanah, N., & Purwantoyo, E. (2023). Efektivitas model pembelajaran project based learning berbasis steam untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan proses pada materi perubahan lingkungan. *Prosiding Semnas Biologi XI Tahun 2023 FMIPA Universitas Negeri Semarang*, 211–217.
- Nurmayani, L., Doyan, A., & Vrawati, N. N. S. P. (2018). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 4(1), 98–104. <https://doi.org/10.29303/jpft.v4i1.548>
- Oktavia, S., & Anwar, A. S. (2024). Pengaruh metode brainstorming terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV SDN Maleber. *HOLISTIKA: Jurnal Ilmiah PGSD*, 1(1), 1–10.
- Owo, W. J., Idode, Victoria. O., & Ikwut, E. F. (2016). Validity of brainstorming strategy on students' prior knowledge and academic performance in chemistry in selected secondary schools in South-South Nigeria. *American*

- Parera, A. A. I., Ningsih, R., & Sancaya, S. A. (2022). Bimbingan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa melalui penggunaan teknik diskusi kelompok. *Prosiding Konseling Kearifan Nusantara (KKN)*, 2, 35–39.
- Porzecanski, A. L., Bravo, A., Groom, M. J., Dávalos, L. M., Bynum, N., Abraham, B. J., Cigliano, J. A., Griffiths, C., Stokes, D. L., Cawthorn, M., Fernandez, D. S., Freeman, L., Leslie, T., Theodose, T., Vogler, D., & Sterling, E. J. (2021). Using case studies to improve the critical thinking skills of undergraduate conservation biology students. *Case Studies in the Environment*, 5(1), 1536396. <https://doi.org/10.1525/cse.2021.1536396>
- Pramasanti, D. K. (2024). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe think-pair-share (TPS) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. *Metta: Jurnal Ilmu Multidisiplin*, 4(1), 12–23.
- Pratama, A. R. (2023). Implementasi metode brainstorming dalam pembelajaran pendidikan agama islam di kelas XI SMA Negeri 4 Bukittinggi. *Madinah: Jurnal Studi Islam*, 10(1), 120–130. <https://doi.org/10.58518/madinah.v10i1.1496>
- Prihono, E. W., & Khasanah, F. (2020). Pengaruh model problem based learning terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VIII SMP. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1). <https://doi.org/10.20527/edumat.v8i1.7078>
- Putri Rahayu, A. (2021). The use of mind mapping on tony buzan's perspective in learning processes. *Jurnal Paradigma*, 13(1), 39–47. <https://doi.org/10.53961/paradigma.v13i1.76>
- Qiptiyyah, M. (2020). Peningkatan hasil belajar PKN materi kedudukan dan fungsi pancasila melalui metode jigsaw kelas VIII F MTS Negeri 5 Demak. *G-Couns: Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 5(1), 62–68. <https://doi.org/10.31316/g.couns.v5i1.1187>
- Rahma, S. N., Deyanti, F., & Fitriyah, M. (2024). Peran membaca dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis di kalangan mahasiswa. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 2(1), 100–108. <https://doi.org/10.47861/jdan.v2i1.750>
- Rahmi, M., Nasrah, N., & Amal, A. (2023). Pengaruh metode brainstorming terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dalam mata pelajaran IPS kelas V UPT SPF SD Inpres Bontomanai. *Journal on Education*, 06(01), 800–808.
- Rauf, I., Arifin, I. N., & Arif, R. M. (2022). Pengaruh model problem based learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. *PEDAGOGIKA*, 13(2), 163–183. <https://doi.org/10.37411/pedagogika.v13i2.1354>
- Riduwan. (2013). *Skala pengukuran variabel-variabel penelitian* (12th ed.). Bandung: Alfabeta.

- Ristanto, R. H., Rusdi, R., & Aulia, M. I. (2023). Reading, mind mapping, sharing (RMS) and reading, questioning, answering (RQA): Their effect on the higher-order thinking skills (HOTS). *Indonesian Journal of Biology Education*, 6(2), 78–87. <https://doi.org/10.31002/ijobe.v6i2.903>
- Robbani, H. (2025). Pengembangan keterampilan berpikir kritis melalui pembelajaran berbasis masalah. *ABDUSSALAM: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Islam*, 1(1), 79–85.
- Rohman, A. (2022). Literasi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis di era disrupsi. *EUNOIA (Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia)*, 2(1), 40–47. <https://doi.org/10.30821/eunoia.v2i1.1318>
- Rosheila, P., & Febriani, E. A. (2024). Pengaruh metode mind mapping terhadap keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran sosiologi kelas XI SMAN 1 Kecamatan Guguak. *Naradidik: Journal of Education and Pedagogy*, 3(3), 283–290. <https://doi.org/10.24036/nara.v3i3.217>
- Rosidin, U., Kadaritna, N., & Hasnunidah, N. (2019). Can argument-driven inquiry models have impact on critical thinking skills for students with different personality types? *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 38(3), 511–526. <https://doi.org/10.21831/cp.v38i3.24725>
- Rositawati, D. N. (2019). Kajian berpikir kritis pada metode inkuiri. *Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika dan Aplikasinya)*, 3, 74–84. <https://doi.org/10.20961/prosidingsnfa.v3i0.28514>
- Ruwaida, H. (2019). Proses kognitif dalam taksonomi bloom revisi: Analisis kemampuan mencipta (C6) pada pembelajaran fikih di MI Miftahul Anwar Desa Banua Lawas. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 4(1), 51. <https://doi.org/10.35931/am.v4i1.168>
- Safitri, R., Sukanto, Subekti, E. E., & Nafiah, U. (2023). Analisis penerapan model problem based learning pada pembelajaran IPAS kelas IV di SD Supriyadi Semarang. *NNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 297–308. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>
- Santi, N., Soendjoto, M. A., & Winarti, A. (2018). Kemampuan berpikir kritis mahasiswa pendidikan biologi melalui penyelesaian masalah lingkungan. *BIOEDUKASI: Jurnal Pendidikan Biologi*, 11(1), 35–39.
- Saputra, H. (2020). *Kemampuan berpikir kritis matematis*. Perpustakaan IAI Agus Salim.
- Shi, Y., Yang, H., Dou, Y., & Zeng, Y. (2023). Effects of mind mapping-based instruction on student cognitive learning outcomes: A meta-analysis. *Asia Pacific Education Review*, 24(3), 303–317. <https://doi.org/10.1007/s12564-022-09746-9>
- Sholihah, M., & Amaliyah, N. (2022). Peran guru dalam menerapkan metode diskusi kelompok untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V sekolah dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 898–905. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i3.2826>

- Siswanto, S., Yusiran, Y., & Fajarudin, M. F. (2016). *Keterampilan proses sains dan kemandirian belajar siswa: Profil dan setting pembelajaran untuk melatihkannya*. 2(2), 190–202.
- Sudibyo, S., & Kurniawati, K. (2023). Efektivitas pembelajaran daring dengan menggunakan model rms mata pelajaran sejarah. *Fajar Historia: Jurnal Ilmu Sejarah Dan Pendidikan*, 7(1), 50–63. <https://doi.org/10.29408/fhs.v7i1.7642>
- Sukorini, P. A., & Purnomo, T. (2019). *Kelayakan dan kepraktisan lembar kegiatan peserta didik (LKPD) berbasis problem based learning (PBL) untuk melatih keterampilan penyelesaian masalah pada submateri daur ulang limbah peserta didik kelas X SMA*. 8(1), 63–69. <http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu>
- Sunandar, D., & Effendi, E. (2018). Penerapan metode brainstorming pada pembelajaran fisika materi wujud zat. *JIPFRI (Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika dan Riset Ilmiah)*, 2(1), 38–42. <https://doi.org/10.30599/jipfri.v2i1.209>
- Taib, M. (2021). Pembelajaran IPA berbasis mind mapping dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis, kreatif, komunikatif, dan kolaboratif. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 5(2), 465–486. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v5i2.345>
- Tampubolon, R. (2020). Penerapan metode pembelajaran brainstorming dalam meningkatkan hasil belajar mata pelajaran bahasa indonesia pada siswa kelas V SDN 164319 Tebing Tinggi. *SCHOOL EDUCATION JOURNAL PGSD FIP UNIMED*, 10(3), 238–246. <https://doi.org/10.24114/sejpgsd.v10i3.20795>
- Tiruneh, D. T., Verburch, A., & Elen, J. (2014). Effectiveness of critical thinking instruction in higher education: A systematic review of intervention studies. *Higher Education Studies*, 4(1), p1. <https://doi.org/10.5539/hes.v4n1p1>
- Utomo, W., Suryono, W., Jimmi, J., Santosa, T. A., & Agustina, I. (2023). Effect of STEAM-based hybrid based learning model on students' critical thinking skills. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(9), 742–750. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i9.5147>
- Wahyuanto, E., Giantoro, E., Widodo, J. D. T., & Yuniar, R. (2024). The application of brainstorming method in developing ideas in the production of television documentary side of life episode not the same. *Technium Education and Humanities*, 7, 54–65. <https://doi.org/10.47577/teh.v7i.10743>
- Wardani, D. A. W. (2023). Problem based learning membuka peluang kolaborasi dan pengembangan skill siswa. *Jawa Dwipa*, 4(1), 1–17.
- Wati, R. T., & Yuliani, Y. (2020). Pengembangan lembar kegiatan peserta didik (LKPD) berbasis problem based learning (PBL) submateri transpor membran untuk melatih keterampilan berpikir kritis. *Berkala Ilmiah*

- Wicaksana, E. J., Lukman, A., & Sitepu, R. P. (2020). Implementasi metode brainstorming untuk menganalisis pengetahuan siswa mengenai kesehatan reproduksi pada mata pelajaran biologi. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Biologi*, 1(2), 24–30.
- Widiastuti, A., & Indriana, A. F. (2019). Analisis penerapan pendekatan STEM untuk mengatasi rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi peluang. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(3), 403–416. <https://doi.org/10.30738/union.v7i3.5895>
- Widura, I. D. G. S., Bayu, G. W., & Aspini, N. N. A. (2021). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(2), 190–199. <https://doi.org/10.23887/jippg.v4i2.35695>
- Widyaningsih, S. W., Mujaam, & Yusuf, I. (2019). Effect of RMS models (reading, mind mapping and sharing) based on e-learning to the learning outcomes of students in the teaching and learning subject. *Journal of Physics: Conference Series*, 1321(3), 032062. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1321/3/032062>
- Winarti, N., Maula, L. H., Amalia, A. R., Pratiwi, N. L. A., & Nandang, N. (2022). Penerapan model pembelajaran project based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas III sekolah dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 552–563. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i3.2419>
- Yuni, Sajida, H., Saddam, Winata, A., Astari, W. M., Maryati, Y., & Masyitah, P. M. (2024). Analisis efektivitas pembelajaran metode diskusi dalam meningkatkan berfikir kritis siswa di kelas. *Jurnal Ilmiah Telaah*, 9(2), 196–201. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/telaah>
- Yusuf, Y., & Trisiana, A. (2019). Metode brainstorming tertulis: Teknik curah pendapat dengan memaksimalkan keterlibatan semua peserta dalam pengambilan keputusan. *Adi Widya : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 108. <https://doi.org/10.33061/awpm.v3i2.3365>
- Zubaidah, S. (2016). Keterampilan abad ke-21: Keterampilan yang diajarkan melalui pembelajaran. *Seminar Nasional Pendidikan*, 2(2), 1–17.
- Zunanda, M., & Sinulingga, K. (2015). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah dan kemampuan berpikir kritis terhadap keterampilan pemecahan masalah fisika siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 4(1), 63. <https://doi.org/10.22611/jpf.v4i1.2570>