

DAFTAR PUSTAKA

- Adelina, N. (2023). *Pengaruh media pembelajaran google earth terhadap kemampuan berpikir spasial siswa pada mata pelajaran geografi kelas x di sma nurul falaah gunung sindur*. UIN Syarif Hidayatullah.
- Agnesa, O. S., & Rahmadana, A. (2022). Model problem-based learning sebagai upaya peningkatan keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran biologi. *JOTE: Journal On Teacher Education*, 3(3), 65–81. <https://doi.org/10.31004/jote.v3i3.4384>
- Alexandra, G., & Ratu, N. (2018). Profil kemampuan berpikir kritis matematis siswa smp dengan graded response models. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 103–112. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i1.346>
- Alfiandri, N., Safilu, S., & Samai, S. (2024). Pengaruh strategi problem based learning (pbl) terhadap kemampuan literasi sains dan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi perubahan lingkungan kelas x di sma negeri 12 kendari. *Jurnal Biofiskim : Pendidikan Dan Pembelajaran IPA*, 6(2), 1–15.
- Ali, M. K., Kamal, A. L., Safitri, D., & Sujarwo. (2024). Penggunaan google earth dalam pembelajaran ips. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(4), 1–9. <https://doi.org/10.47134/jtp.v1i4.379>
- Alimuddin, A., Juntak, J. N. S., Jusnita, R. A. E., Murniawaty, I., & Wono, H. Y. (2023). Teknologi dalam pendidikan: membantu siswa beradaptasi dengan revolusi industri 4.0. *Journal on Education*, 5(4), 11777–11790.
- Antonova, S., Pletyago, T., & Ostapenko, A. (2021). Fostering critical thinking skills in european and asian higher education institutions. *MIER Journal of Educational Studies Trends & Practices*, 10(2), 138–150. <https://doi.org/10.52634/mier/2020/v10/i2/1335>
- Anwar, Y., Slamet, A., & Daniaty, U. (2023). Improving critical thinking skills through discovery learning models assisted animation video on digestive system material. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 9(3), 433–444. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v9i3.29042>
- Aprina, E. A., Fatmawati, E., & Suhardi, A. (2024). Penerapan model problem based learning untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis pada muatan ipa sekolah dasar. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(1), 981–990. <https://doi.org/10.58230/27454312.496>
- Ardyodyantoro, G. (2014). *Pemanfaatan google earth dalam pembelajaran geografi untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas x sma widya kutoarjo*. Yogyakarta: UNY.
- Arends, R. I. (2012). *Learning to teach ninth edition*. New York: McGraw-Hill

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aripin, N., Kurniati, T., Festiyed, F., Asrizal, A., Diliarosta, S., & Helendra, H. (2024). Enhancing critical thinking skills and environmental awareness through problem-based learning: a meta-analytical approach. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 25(3), 1480–1497. <https://doi.org/10.23960/jpmipa/v25i3.pp1480-1497>
- Arsini, Y., Amini, A., & Sinaga, P. W. (2023). Pengaruh berfikir positif untuk menurunkan stres psikologis. *MUDABBIR Journal Reserch and Education Studies*, 3(2), 17–26. <https://doi.org/10.56832/mudabbir.v3i2.367>
- Ashari, R. N. (2023). Pengaruh penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing disertai google earth terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas xi ips sma negeri kebakkramat tahun ajaran 2022/2023. *GEADIDAKTIKA*, 3(1). <https://doi.org/10.20961/gea.v3i1.76745>
- Ayu, D., Alberida, H., & Rahmi, F. O. (2025). Pengaruh model discovery learning terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran biologi : literatur review. *PESHUM : Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Humaniora*, 4(3), 4661–4674. <https://doi.org/10.56799/peshum.v4i3.8722>
- Azizah, N., & Alberida, H. (2021). Seperti apa permasalahan pembelajaran biologi pada siswa sma?. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(3), 388–395. <https://doi.org/10.23887/jlls.v4i3.38073>
- Azrai, E. P., Erna Heryanti, Zain, A., & Pratiwi Ningsih. (2022). Problem-solving ability: implementation of rcosre learning models on environmental change topic. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 8(2), 95–104. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v8i2.21748>
- Azrai, E. P., Suryanda, A., Wulaningsih, R. D., & Sumiyati, U. K. (2020). Kemampuan berpikir kritis dan literasi sains siswa sma di jakarta timur. *EDUSAINS*, 12(1), 89–97. <https://doi.org/10.15408/es.v12i1.13671>
- Barrows, H. S., & Tamblyn, R. M. (1980). *Problem-based learning an approach to medical education*. New York: Springer Publishing Company, Inc.
- Budiarti, I., & Airlanda, G. S. (2019). Penerapan model problem based learning berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis. *Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 2(1), 167–183.
- Capili, B., & Anastasi, J. K. (2024). An introduction to the quasi-experimental design (nonrandomized design). *The American Journal of Nursing*, 124(11), 50–52. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0001081740.74815.20>
- Carvalho, C., Fiuza, E., Conboy, J., Fonseca, J., Santos, J., Gama, A. P., & Salema, M. H. (2015). Critical thinking, real life problems and feedback in the sciences

- classroom. *Journal of Turkish Science Education*, 12(2), 21–31.
<https://doi.org/10.12973/tused.10138a>
- Chalkiadaki, A. (2018). A systematic literature review of 21st century skills and competencies in primary education. *International Journal of Instruction*, 11(3), 1–16. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.1131a>
- Cynthia, R. E., & Sihotang, H. (2023). Melangkah bersama di era digital : pentingnya literasi digital untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 31712–31723. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.12179>
- Dewi, A. N., & Hariadi, E. (2024). Pemanfaatan google earth sebagai alat bantu pembelajaran sejarah untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Madrasah*, 9(2), 201–206.
<https://doi.org/10.14421/jpm.2024.201-206>
- Ennis, R. H. (2011). Critical Thinking: Reflection and Perspective Part I. *Inquiry: Critical Thinking across the Disciplines*, 26(1), 4–18.
- Ennis, R. H. (2015). Critical thinking: A streamlined conception. In *The Palgrave Handbook of Critical Thinking in Higher Education*, 31–47.
<https://doi.org/10.1057/9781137378057.0005>
- Fadillah, K., Zahra, M. A., & Hasanah, N. (2025). Analisis keterkaitan antara komponen biotik dan abiotik dalam menjaga keseimbangan ekosistem darat di lingkungan sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Nusantara (JINU)*, 2(4), 1081–1087.
<https://doi.org/10.61722/jinu.v2i4.6101>
- Fajriana, W. (2021). *Pengaruh pemanfaatan media pembelajaran visual google earth terhadap hasil belajar ips terpadu pada materi letak negara-negara asean siswa mts*. IAIN Ponorogo.
- Faridah, A., & Jannah, F. (2023). Meningkatkan aktivitas, keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik muatan ips menggunakan model BAGUS. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(4), 25682–25692.
<https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.10717>
- Fauziah, J. R., Astutik, S., Suratno, Kurnianto, F. A., & Nurdin, E. A. (2024). Pengaruh model problem based learning (pbl) berbantuan nearpod terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar geografi siswa sma. *Majalah Pembelajaran Geografi*, 7(1), 12–21.
<https://doi.org/10.19184/pgeo.v7i1.46816>
- Firmansyah, F. F., Yudianto, E., Febrianto, E. Y., Sulihah, N. T., & Budianto, T. R. (2025). Proses metakognisi dalam interaksi siswa pada diskusi kelompok. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 553–563.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v9i2.3964>

- Hafidh, M., Yulia, G., R, F. Y. A., & Anggraeni, A. (2023). Evolusi teknologi dalam pembelajaran menurut pandangan aliran filsafat rekonstruksionisme. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 24467–24473. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.10476>
- Hakim, A. R., Widodo, W., & Sunarti, T. (2023). Development of discovery learning and toulmin argument pattern (tap) based learning devices to trains student's critical thinking skills on global warming materials. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(SpecialIssue), 1102-1111. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9ispecialissue.4862>
- Hakim, L. (2024). Pengaruh media pembelajaran google earth terhadap keterampilan berpikir geografi dan hasil belajar siswa. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*, 4(3), 21–29.. <https://doi.org/10.17977/um065.v4.i3.2024.21>
- Hendi, A., Caswita, C., & Haenilah, E. Y. (2020). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis strategi metakognitif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 823–834. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.310>
- Herlina, M. (2020). Pengaruh pembelajaran problem based instruction terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa program studi pendidikan biologi fkip umb. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 4(1), 65–70. <https://doi.org/10.33369/diklabio.4.1.65-70>
- Hulu, T. D. N., Zega, N. A., Gulo, H., & Harefa, A. R. (2024). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam konteks pembelajaran biologi sma negeri 1 lahewa timur. *LEARNING : Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(3), 805–812. <https://doi.org/10.51878/learning.v4i3.3207>
- Hutsalo, L., Skliar, I., Abrosimov, A., Kharchenko, N., & Ordanovska, O. (2024). Strategies for developing critical thinking and problem-based learning in the modern educational environment. *Multidisciplinary Science Journal*, 6. <https://doi.org/10.31893/multiscience.2024ss0209>
- Indrapangastuti, D. (2023). *Berpikir Kritis Melalui Problem Based Learning (Teori dan Implementasi)*. Surakarta: CV. Pajang Putra Wijaya.
- Kardoyo, Nurkhin, A., Muhsin, & Pramusinto, H. (2020). Problem-based learning strategy: its impact on students' critical and creative thinking skills. *European Journal of Educational Research*, 9(3), 1141–1150. <https://doi.org/10.12973/EU-JER.9.3.1141>
- Khoirunnisaa', K., Purwanto, P., Bachri, S., & Handoyo, B. (2022). Model pembelajaran science, environment, technology, society (sets) terintegrasi google earth untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah siswa sma. *Jurnal Integrasi Dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial (JIHI3S)*, 2(7), 633–645. <https://doi.org/10.17977/um063v2i7p633-645>

- Larasati, D. A. (2020). Pengaruh model discovery learning berbasis higher order thinking skill terhadap kemampuan berpikir kritis. *VOX EDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 11(1), 39–47. <https://doi.org/10.31932/ve.v11i1.684>
- Mardhani, S. D. T., Haryanto, Z., & Hakim, A. (2022). Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sma. *EduFisika: Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(2), 206–213. <https://doi.org/10.59052/edufisika.v7i2.21325>
- Maryati, I. (2018). Penerapan model pembelajaran berbasis masalah pada materi pola bilangan di kelas vii sekolah menengah pertama. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 63–74. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i1.342>
- Muhali, M. (2019). Pembelajaran inovatif abad ke-21. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 3(2), 25–50. <https://doi.org/10.36312/e-saintika.v3i2.126>
- Mulia, R. M., & Setiawati, S. (2021). *Pengelolaan Lingkungan Hidup : Manusia dan Lingkungan Hidup*. Malang: Media Nusa Creative.
- Mulligan, M., van Soesbergen, A., & Sáenz, L. (2020). GOODD, a global dataset of more than 38,000 georeferenced dams. *Scientific Data*, 7(1), 1–8. <https://doi.org/10.1038/s41597-020-0362-5>
- Mulyawati, Y., & Anjaswuri, F. (2020). Analisis penerapan model pembelajaran debate pada mata kuliah budaya masyarakat demokratis dalam meningkatkan kemampuan berfikir kritis mahasiswa pgsd. *JPPGuseda : Jurnal Pendidikan & Pengajaran Guru Sekolah Dasar*, 3(1), 66–68. <https://doi.org/10.33751/jppguseda.v3i1.2023>
- Mutia, T., Rosyida, F., Alfyananda, P. K., Alfi, S., & Wulan, P. S. (2023). Media google earth dengan problem based learning berpengaruh terhadap kemampuan berpikir spasial siswa sma. *GEOGRAPHY: Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 11(2), 303–309. <https://doi.org/10.31764/geography.v11i2.16943>
- Mutiara, E., Suyanto, S., B, N. K. L., Laksita, G. D., & Zamzami, Z. (2024). Improving critical thinking skills using problem based learning: systematic literature review. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(12), 988–995. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i12.7872>
- Nariman, N., & Chrispeels, J. (2015). PBL in the era of reform standards: Challenges and benefits perceived by teachers in one elementary school. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 10(1). <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1521>
- Nasution, M. A., & Anas, N. (2024). Pengaruh media pembelajaran magic box terhadap kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran ilmu pengetahuan

alam peserta didik di sekolah dasar. *Jurnal EDUCATIO (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 10(1).

- Nur, I. (2016). Meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan kemandirian belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran brain based learning. *Jurnal Pendidikan Unsika*, 4(1), 26–41. <https://doi.org/10.35706/judika.v4i1.234>
- Nur, I. R., Syamsidik, S., & Syahreza, S. (2021). Pemanfaatan citra satelit google earth untuk penilaian progres pemulihan lahan pasca 15 tahun tsunami aceh di kecamatan lhoong, aceh besar. *Jurnal Rekayasa Elektrika*, 17(1), 62–69. <https://doi.org/10.17529/jre.v17i1.19402>
- Ojala, M., & Bengtsson, H. (2019). Young people's coping strategies concerning climate change: relations to perceived communication with parents and friends and proenvironmental behavior. *Environment and Behavior*, 51(8), 907–935. <https://doi.org/10.1177/0013916518763894>
- Oktavianto, D. A. (2020). Model pembelajaran investigasi kelompok untuk menganalisis bentang alam hasil gaya geologi melalui penggunaan google earth. *Jurnal Teknodik*, 23(1), 1–14. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.512>
- Putri, G. V., Savitri, E. N., & Setiana, H. (2023). Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa melalui model pembelajaran discovery learning. *Lambda: Jurnal Pendidikan MIPA Dan Aplikasinya*, 3(1), 29–36. <https://doi.org/10.58218/lambda.v3i1.549>
- Putri, N. I., Fadillah, M. R., Putri, A. L., Nurhasanah, A., & Hidayat, A. R. (2024). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa kelas xii ipa 3 di sman 7 kota serang pada mata pelajaran sejarah demokrasi liberal. *JEJAK : Jurnal Pendidikan Sejarah & Sejarah*, 4(1), 60–73. <https://doi.org/10.22437/jejak.v4i1.29345>
- Ramdhani, S., Fatmawati, C., & Sugiarni, R. (2022). Kemampuan berpikir kritis matematis dan kemandirian belajar siswa smk melalui pembelajaran e-learnig berbantuan whatsapp. *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)*, 5(2), 122–133. <https://doi.org/10.37150/jp.v5i2.1557>
- Razak, A. A., Ramdan, M. R., Mahjom, N., Zabit, M. N. M., Muhammad, F., Hussin, M. Y. M., & Abdullah, N. L. (2022). Improving critical thinking skills in teaching through problem-based learning for students: a scoping review. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 21(2), 342–362. <https://doi.org/10.26803/ijlter.21.2.19>
- Riduwan. (2013). *Dasar - Dasar Statistik*. Bandung: Alfabeta.
- Riduwan. (2015). *Skala pengukuran variabel-variabel penelitian*. Bandung: Alfabeta.

- Rosdiati, R. (2023). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa smp negeri 4 rejang lebong. *Jurnal Pendidikan Guru*, 4(3), 72–82. <https://doi.org/10.47783/jurpendigu.v4i3.511>
- Rusdi, R., Ma'arif, N., Miharja, J., Heryanti, E., Fatoni, A., Patria, M. P., Prasetyo, A. P., & Enshasy, H. A. El. (2025). Physiological impacts of microplastics, heavy metals, and metallothionein in milkfish (*Chanos chanos*) in Jakarta Bay, Indonesia. *Journal of Animal Behaviour and Biometeorology*, 13(1), 1–12. <https://doi.org/10.31893/jabb.2025008>
- Safitri, L., & Hidayati, N. (2024). Profil tingkat kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pencemaran lingkungan kelas vii smpn 3 lirik tahun ajar 2023/2024. *Concept: Journal of Social Humanities and Education*, 3(3), 226–243. <https://doi.org/10.55606/concept.v3i3.1412>
- Safitri, N. M. (2023). *Pengaruh penggunaan google earth sebagai media pembelajaran geografi materi struktur ruang desa dan kota terhadap hasil belajar siswa di sma n 1 kampar*. UIN Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru.
- Saguni, F. (2019). *Pengaruh metode pembelajaran terhadap hasil belajar*. Yogyakarta: Kanwa Publisher.
- Sari, N. M., Masfuah, S., & Ardianti, S. D. (2020). Model teams games tournament berbantuan media permainan pletokan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 6(2), 219–224. <https://doi.org/10.31949/educatio.v6i2.376>
- Septiany, L. D., Puspitawati, R. P., Susantini, E., Budiyanto, M., Purnomo, T., & Hariyono, E. (2024). Analysis of high school students' critical thinking skills profile according to ennis indicators. *IJORER: International Journal of Recent Educational Research*, 5(1), 157–167. <https://doi.org/10.46245/ijorer.v5i1.544>
- Sholeh, M., Murtono, M., & Masfuah, S. (2021). Efektivitas pembelajaran google classroom dalam meningkatkan kemampuan literasi membaca siswa. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(1), 134–140. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i1.889>
- Sidhu, N., Pebesma, E., & Câmara, G. (2018). Using google earth engine to detect land cover change: singapore as a use case. *European Journal of Remote Sensing*, 51(1), 486–500. <https://doi.org/10.1080/22797254.2018.1451782>
- Simangunsong, I. T., Uskenat, K., & Gebze, D. A. (2024). Problem based learning berbasis artificial intelligence terhadap kemampuan berpikir siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 13(1), 41–47. <https://doi.org/10.24114/jpf.v13i1.56702>

- Sipayung, H. D., Rahmatsyah, Sani, R. A., Bunawan, W., & Lubis, R. H. (2019). Pengaruh model pembelajaran collaborative inquiry terhadap keterampilan 4c siswa di sma. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(1), 29–38.
- Sirajuddin, N. T., Bahalwan, F., Ode, A., Ningsih, M. S., Bahri, S., Madubun, E. L., Purnamasari, R., Sampulawa, S., Mali, I. Y., Ririhena, R. E., & Laimeheriwa, S. (2025). *Biologi Ekologi: Interaksi Organisme dan Lingkungannya*. Padang: CV. Gita Lentera.
- Siswanto, E. (2018). Problem based learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas vi sd negeri sanawetan 2 kota blitar. *Jurnal Edukasi*, 5(1), 15–18. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v5i1.8009>
- Sugiyono. (2018). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sujarweni, V. W. (2025). *Metodologi penelitian lengkap, praktis, dan mudah dipahami*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Sumantri, M. S. (2015). *Strategi pembelajaran: teori dan praktik di tingkat pendidikan dasar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sunarti, T., Wasis, W., Setyarsih, W., Zainudin, A., & Jauhariyah, M. N. R. (2021). Analysis of the development of critical thinking instruments test in physics. *International Joint Conference on Science and Engineering 2021 (IJCSE 2021)*, 209(Ijcse), 627–634. <https://doi.org/10.2991/aer.k.211215.105>
- Suradika, A., Dewi, H. I., & Nasution, M. I. (2023). Project-based learning and problem-based learning models in critical and creative students. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 12(1), 153–167. <https://doi.org/10.15294/jpii.v12i1.39713>
- Suryadi, S., Nurashiah, I., & Khaleda Nurmeta, I. (2023). Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa melalui model problem based learning menggunakan media congklak. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 14(1), 67–74. <https://doi.org/10.21009/jpd.v14i01.36346>
- Suryanda, A., Azrai, E. P., Nuramadhan, M., & Ichsan, I. Z. (2020). Analogy and critical thinking skills: Implementation learning strategy in biodiversity and environment topic. *Universal Journal of Educational Research*, 8(4A), 45–50. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081807>
- Syamsidah, & Suryani, H. (2018). *Buku model problem based learning (pbl) mata kuliah pengetahuan bahan makanan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Syarifah, T. J., Usodo, B., & Riyadi, R. (2018). Higher order thinking (hot) problems to develop critical thinking ability and student self efficacy in learning mathematics primary schools. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series*, 1(1), 917–925. <https://doi.org/10.20961/shes.v1i1.23676>

- Tamiminia, H., Salehi, B., Mahdianpari, M., Quackenbush, L., Adeli, S., & Brisco, B. (2020). Google Earth Engine for geo-big data applications: A meta-analysis and systematic review. *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*, 164, 152–170. <https://doi.org/10.1016/j.isprsjprs.2020.04.001>
- Tanfiziya, R., Khasanah, M., Riandi, R., & Supriatno, B. (2021). Inovasi pembelajaran berbasis teknologi informasi: model learning cycle 5e menggunakan gather town pada materi protista. *BIODIK*, 7(3), 1–10. <https://doi.org/10.22437/bio.v7i3.13096>
- Utami, W., Artika, I. G. K., & Arisanto, A. (2018). Aplikasi citra satelit penginderaan jauh untuk percepatan identifikasi tanah terlantar. *BHUMI: Jurnal Agraria Dan Pertanahan*, 4(1), 53–66. <https://doi.org/10.31292/jb.v4i1.215>
- Wahyuni, I., Yuliatin, U., Munawaroh, L., Budijayanti, I., & Alfarisi, A. (2023). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal high order thinking skill pada materi barisan aritmatika. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 144–152. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i1.2971>
- Wangi, U. S., Ayub, S., Harjono, A., & Doyan, A. (2022). Pengembangan perangkat pembelajaran fisika berbasis discovery learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(4), 2270–2276. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i4.850>
- Wardani, D. A. W. (2023). Problem based learning: membuka peluang kolaborasi dan pengembangan skill siswa. *Jurnal Penelitian Dan Penjaminan Mutu*, 4(1), 104–116.
- Wena, M. (2016). *Strategi pembelajaran inovasi kontemporer suatu tinjauan konseptual operasional*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Worachak, S. P., Damnoen, P. S., & Hong, D. A. C. (2023). Analysis of critical thinking skills in problem-based learning and inquiry learning models. *EduFisika: Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(3), 286–299. <https://doi.org/10.59052/edufisika.v8i3.29442>
- Xiang, X., & Liu, Y. (2017). Understanding ‘change’ through spatial thinking using Google Earth in secondary geography. *Journal of Computer Assisted Learning*, 33(1), 1–14. <https://doi.org/10.1111/jcal.12166>
- Yu, L., & Gong, P. (2012). Google Earth as a virtual globe tool for Earth science applications at the global scale: progress and perspectives. *International Journal of Remote Sensing*, 33(12), 3966–3986. <https://doi.org/10.1080/01431161.2011.636081>

- Yu, L., & Zin, Z. M. (2023). The critical thinking-oriented adaptations of problem-based learning models: a systematic review. *Frontiers in Education*, 8, 1–13. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1139987>
- Yulianti, A. (2019). *Pengaruh model pembelajaran problem based learning berbantuan teknologi informasi terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik*. IAIN Palangkaraya.
- Zebua, J. Y., Zega, Y., & Telaumbanua, Y. N. (2024). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal matematika. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(001), 587–594. <https://doi.org/10.58230/27454312.1212>

